



Dichiarazione Ambientale

Comune di
San Michele al Tagliamento
Provincia di Venezia

Gestione e Sviluppo del territorio:
Polo Turistico di Bibione



Anno 2004

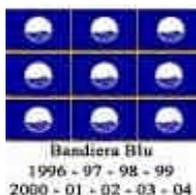


**Gentile Lettrice,
Egregio Lettore,**



Comune di
San Michele al
Tagliamento

BIBIONE



la certezza che il vero tesoro del Polo Turistico di Bibione fosse il suo ambiente naturale ha fatto sì che l'Amministrazione Comunale, insieme alle Associazioni di Categoria e a numerose Organizzazioni operanti sul territorio, individuassero nel Regolamento (CE) 761/2001 – EMAS lo strumento più adatto per gestire, proteggere e migliorare l'ambiente di Bibione.

L'applicazione del Regolamento (CE) 761/2001 – EMAS (Eco - Management and Audit Scheme) ad un intero territorio, quello di Bibione, ci consente infatti di unire i principi dello sviluppo sostenibile a quelli del miglioramento continuo.

Questo documento descrive quanto finora è stato attuato e quanto si vuole migliorare nel futuro.

I risultati ottenuti sono non solo da interpretare come un traguardo certamente positivo, ma anche come un ulteriore slancio per rendere il Polo Turistico di Bibione sempre di più il luogo ove lo sviluppo economico e turistico vengono indissolubilmente legati alla tutela e al miglioramento di quel patrimonio naturale che ha reso sino ad oggi Bibione uno dei più grandi poli turistici europei.

IL SINDACO
Sergio Bormancin



Distribuzione

La presente Dichiarazione Ambientale sarà distribuita a tutti coloro che operano nel sito, agli enti istituzionali, ai servizi del comprensorio e a chiunque ne faccia richiesta.

Redazione e convalida della Dichiarazione Ambientale

Questa dichiarazione è stata preparata da:

Ivo Rinaldi

Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale

In collaborazione con:

Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Processi Chimici dell'Ingegneria

CESQA - Centro Studi Qualità Ambiente

Sito web: www.cesqa.it

e-mail: cesqa@unipd.it

Referente scientifico: **Antonio Scipioni**

ed approvata da:

Sergio Bornancin

Sindaco del Comune di San Michele al Tagliamento

La presente Dichiarazione Ambientale riporta i dati ambientali aggiornati a Settembre 2004. La validazione della Dichiarazione Ambientale deve essere effettuata annualmente come previsto nel Regolamento CE 761/01 EMAS.

Il verificatore ambientale accreditato che ha convalidato la Dichiarazione ambientale ai sensi del Regolamento CE 761/01 è:

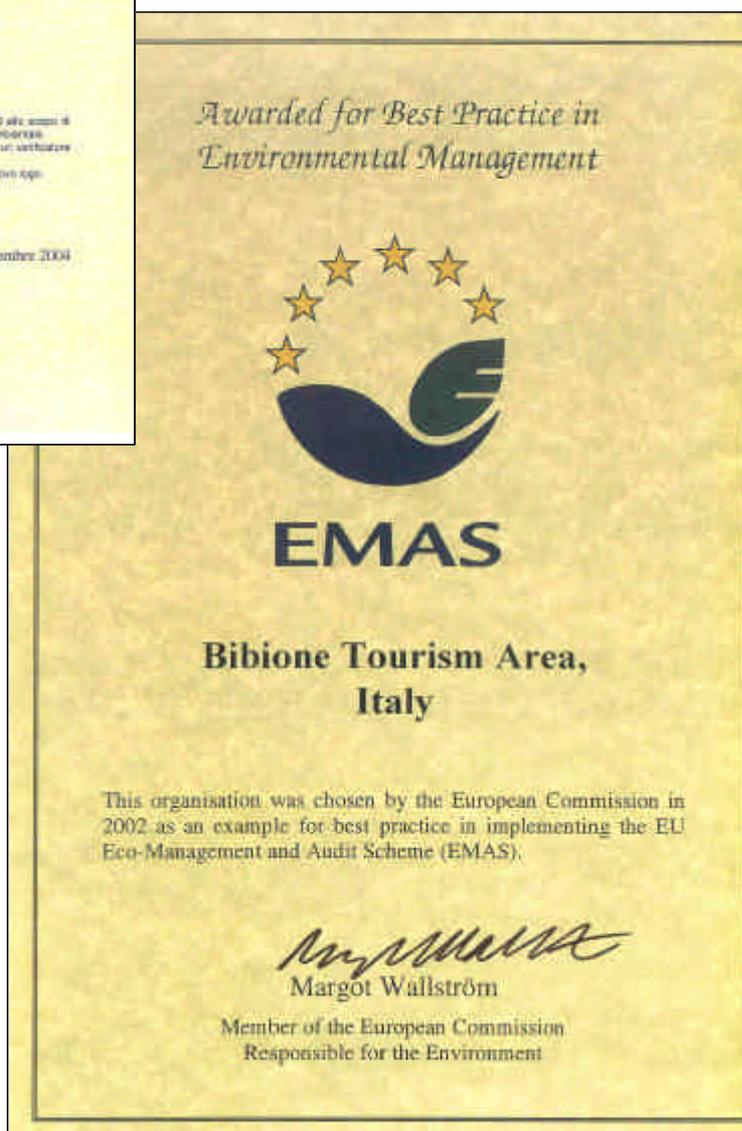


CERTIQUALITY
Via G. Giardino, 4 - 20133 Milano
Accreditamento n. I-V-0001

Novembre 2004



Il Polo turistico di Bibione ha ottenuto la registrazione EMAS il 07 giugno 2002. Il permanere della conformità del Sistema di Gestione Ambientale alle prescrizioni del Regolamento CE 761/2001 EMAS viene valutata annualmente ad opera del Verificatore Ambientale Accreditato.



Il Polo turistico di Bibione è stato premiato nel corso del 2002, da parte della Commissione Ambiente della Comunità Europea, quale esempio di migliore applicazione del Regolamento CE 761/2001 EMAS.

Indice

<u>Distribuzione, Redazione e Convalida</u>	1
<u>Indice</u>	4
1. Presentazione e Politica Ambientale	5
2. Descrizione del polo turistico di Bibione	7
3. Struttura del sistema di gestione ambientale	15
3.1 La partecipazione al Sistema di Gestione Ambientale	15
3.2 Il Sistema di Gestione Ambientale	16
4. Le attività presenti nel territorio	23
4.1 Introduzione	23
4.2 Le attività comunali	24
4.3 Il settore primario	25
4.4 Il settore secondario	26
4.5 Il settore terziario	26
5. Aspetti e impatti ambientali connessi alle attività presenti nel Polo turistico	29
5.1 Gli indicatori delle prestazioni ambientali	29
5.2 La pressione turistica sulla popolazione	33
5.3 La produzione e la gestione dei rifiuti	36
5.4 Il ciclo dell'acqua	43
5.5 L'utilizzo della risorsa energetica	53
5.6 Ambiente naturale e sua salvaguardia	55
5.7 Pianificazione urbanistica e sviluppo del territorio	60
5.8 Trasporti e viabilità	61
5.9 Altri aspetti ambientali	63
6. Sintesi del programma ambientale (Obiettivi e tempi di realizzazione)	70
6.1 I programmi ambientali del triennio 2002 - 2004	70
6.1 Comune di San Michele al Tagliamento-Polo Turistico di Bibione	73
6.2 Il Programma Ambientale dei soggetti locali	85
7. Come dialogare con l'organizzazione	102
<u>Elenco degli indicatori ambientali applicati</u>	103
<u>Legislazione ambientale applicabile al Polo Turistico di Bibione</u>	104
<u>Glossario</u>	110

1. PRESENTAZIONE E POLITICA AMBIENTALE

Il Comune di S. Michele al Tagliamento si è fatto promotore, nel 2000, di un nuovo corso nelle politiche di salvaguardia dell'ambiente e di valorizzazione del territorio, realizzando, nel polo turistico di Bibione, un sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti del Regolamento (CE) 761/01 sull'adesione volontaria ad una sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS). La "Registrazione EMAS" del polo turistico di Bibione, avvenuta il 7 giugno 2002, ha rappresentato il primo caso in Europa di applicazione di un tale sistema ad un polo turistico, ovvero di gestione integrata di un territorio ove operano soggetti eterogenei con interessi diversi, adottando i principi dello sviluppo sostenibile.

Il sistema di gestione ambientale ha lo scopo di prevenire e ridurre gli impatti ambientali delle attività che si esercitano nell'area e valorizzare il territorio grazie alla collaborazione tra istituzioni, cittadini, operatori economici e turisti. Il Comune ha visto in questo progetto lo strumento più idoneo per muoversi nella direzione dello sviluppo sostenibile, dove sviluppo sostenibile significa coniugare la tutela dell'ambiente con lo sviluppo sociale ed economico del polo turistico. E' da sottolineare che il raggiungimento di questo prestigioso obiettivo, non ha rappresentato solo un traguardo, ma un punto di partenza per il perseguimento di "standard ambientali" sempre più elevati nell'ottica del miglioramento ambientale continuo. L'Amministrazione Comunale è altresì convinta, che solo in quest'ottica è possibile garantire uno sviluppo durevole del territorio di Bibione, ovvero uno sviluppo che preservi il territorio e le sue risorse per le generazioni future, ossia i nuovi cittadini, operatori economici e turisti del domani.

La presente Dichiarazione Ambientale intende presentare i risultati ottenuti dall'applicazione del Regolamento (CE) 761/01 EMAS, gli obiettivi, i programmi e i momenti di verifica che il Polo turistico di Bibione si è dato per continuare a concretizzare questo miglioramento. Saranno inoltre presentati i possibili impatti ambientali delle attività svolte nel Polo Turistico di Bibione e le relative azioni intraprese per gestire, evitare o limitare tali impatti.

I dati presentati in tale Dichiarazione Ambientale sono aggiornati a Settembre 2004. Coerentemente con quanto attuato a Bibione il Comune di S. Michele al Tagliamento ha sottoscritto, con deliberazione della Giunta Comunale n. 55 del 20 febbraio 2001, la Carta di Aalborg, ovvero la "Carta delle città europee per un modello sostenibile"

al fine di palesare un costante impegno volto al miglioramento ambientale e allo sviluppo sostenibile dell'intero territorio comunale.



POLITICA AMBIENTALE

COMUNE SAN. MICHELE AL TAGLIAMENTO:

POLO TURISTICO LOCALITÀ DI BIBIONE

Il Comune di San Michele al Tagliamento, consapevole dell'importanza che la salvaguardia dell'ambiente riveste per i cittadini e per gli ospiti, ha deciso di implementare un Sistema di Gestione Ambientale conforme al Regolamento Europeo 761 del 19 marzo 2001 EMAS nel polo di Bibione, al fine di preservare la bellezza del territorio e l'atmosfera di quiete e riposo che la spiaggia e l'ambiente circostante può offrire ai propri ospiti.

Il Sistema di Gestione Ambientale ha lo scopo di prevenire e ridurre gli impatti ambientali legati alle attività che si esercitano sull'area grazie alla collaborazione di istituzioni, cittadini, operatori e turisti, in un'ottica di continuo miglioramento ambientale per uno Sviluppo Sostenibile, realizzando i principi di Agenda XXI, nel rispetto della legislazione ambientale vigente, delle esigenze e delle richieste dei cittadini e dei turisti.

IMPEGNI

FORMAZIONE, SENSIBILIZZAZIONE E COMUNICAZIONE

Promuovere l'impegno ambientale attraverso l'informazione, la formazione e la sensibilizzazione del personale, degli operatori e dei cittadini.

Divulgare la politica ambientale, gli obiettivi, il programma ambientale, elaborati attraverso il continuo confronto delle parti interessate, e le prestazioni ambientali presso i propri cittadini e i turisti tramite la Dichiarazione Ambientale.

Favorire e stimolare l'adesione al progetto di ogni singolo operatore.

TUTELA DELL'AMBIENTE

Mantenere non solo attivo l'attuale Sistema di Gestione Ambientale ma anche incrementarne l'efficacia e l'efficienza al fine di monitorare e misurare l'andamento delle prestazioni ambientali delle attività che si svolgono nella località turistica di Bibione per intervenire prontamente con azioni mirate alla tutela dell'ambiente.

Il Sistema di Gestione Ambientale deve coordinare le azioni sinergiche di tutti i soggetti interessati in particolare per migliorare la gestione dei rifiuti, salvaguardare e valorizzare le aree verdi e l'arenile.

ATTUAZIONE DEGLI IMPEGNI

Mettere a disposizione tutte le risorse necessarie per il raggiungimento degli obiettivi ambientali programmati promuovendo l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili ed economicamente realizzabili.

01 ottobre 2003

Il Sindaco
Sergio Bormancin

2. DESCRIZIONE DEL POLO TURISTICO DI BIBIONE



Figura 2.1: Inquadramento geografico del sito di Bibione

Sita nel Comune di S. Michele al Tagliamento, all'estremo nord della provincia di Venezia (vedi fig. 2.1), la località di Bibione si presenta come una penisola confinante ad est con la foce del fiume Tagliamento, a sud con il mare Adriatico, ad ovest con la bocca di comunicazione del sistema vallivo interno, denominato porto Baseleghe, a nord-ovest con il canale

denominato Litoranea Veneta e, infine, collegata all'entroterra dall'argine del fiume Tagliamento.

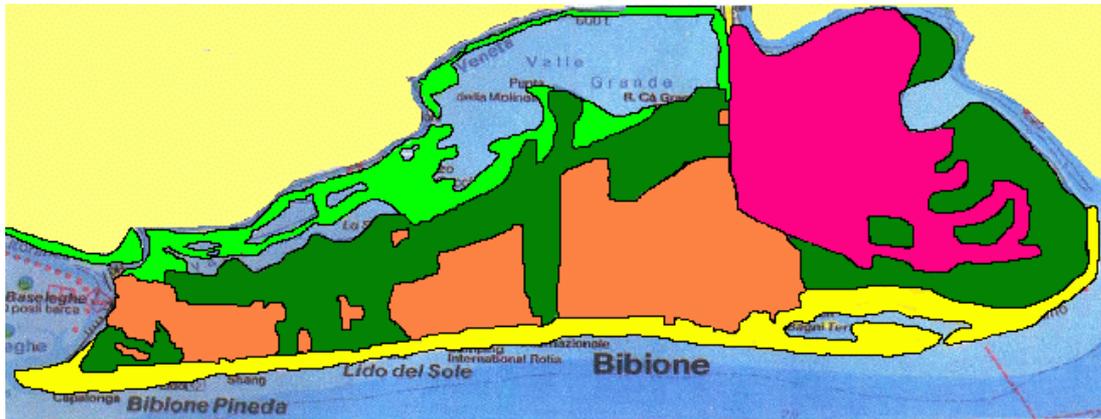
La sua superficie è di 28,4¹ kmq e comprende, oltre all'abitato, l'arenile, uno fra i più estesi d'Italia (10,4 km di costa), le valli e le pinete che, assieme al sistema della foce del Tagliamento, rappresentano l'area di maggior bellezza ed interesse ambientale del territorio circostante.

L'abitato si sviluppa soprattutto lungo il litorale e si può dividere in tre poli (Bibione Spiaggia, Lido del Sole, Bibione Pineda), per le diverse caratteristiche di tipo urbanistico e paesaggistico.

Nello specifico le aree più occidentali, ossia quelle relative a Bibione Pineda e al Lido del Sole, hanno un'urbanizzazione meno spinta rispetto a Bibione Spiaggia, presentando un territorio che permette l'alternanza di aree verdi e aree edificate. Si riporta in proposito la pianta del territorio in figura 2.2.

¹ Corrispondente al 25,7% della superficie totale comunale (110,4 km²)

Bibione Spiaggia può essere considerato il centro della località e quindi la zona più "vivace" e urbanizzata, caratterizzata da insediamenti abitativi estesi fino al limite dell'arenile.



- Legenda:
- Pineta e aree verdi
 - Area urbanizzata
 - Arenile
 - Area esterna a Bibione
 - Area agricola
 - Valli

Figura 2.2: Suddivisione del territorio in aree omogenee.



Figura 2.3: Planimetria territoriale di Bibione.

Scala 1:750.000

Bibione, data la conformazione del suo territorio riportata in figura 2.3, è unito all'entroterra da un unico ponte. Le strade principali, che collegano i tre poli abitativi, sono parallele al litorale e intersecano le secondarie che consentono l'accesso al mare.

Bibione è senza dubbio un polo turistico di primaria importanza nella costa dell’alto Adriatico, capace di quasi 6 milioni di presenze² l’anno che ne fanno



Figura 2.4: Zona faro

la terza spiaggia d’Italia. Del resto ha dimostrato una grande vocazione turistica sin dagli anni ‘50, quando hanno iniziato ad insediarsi i primi alberghi. Inoltre da alcuni anni è attivo uno

stabilimento termale che valorizza i fenomeni di geotermismo presenti nell’area, e ha permesso di diversificare ulteriormente l’offerta turistica.

Per quanto riguarda il **clima** Bibione si colloca nella fascia a clima “temperato umido”, ma grazie all’influenza del mare e delle varie zone umide site alle sue spalle, congiuntamente all’azione di contenimento delle masse d’aria provenienti dal Nord Europa da parte dei rilievi alpini veneti e friulani, si può riscontrare prevalentemente un microclima “temperato caldo”.

ANNO 2003	MEDIA MENSILE DI TEMPERATURA MEDIA (°C a 2m dal suolo)	CUMULATA MENSILE DI PRECIPITAZIONE (mm)	MEDIA MENSILE DI UMIDITÀ RELATIVA MEDIA (%)	MEDIA MENSILE DI VELOCITÀ VENTO (KM/GG a 2 m dal suolo)
GEN	2,8	46	83	73
FEB	2,4	17,2	67	89,2
MAR	8,3	5,6	69	73
APR	11,7	151,4	72	117,3
MAG	19,4	23	67	82,4
GIU	25,1	22,8	69	77,2
LUG	24,5	31,2	67	87
AGO	26,1	27,8	68	77,4
SET	17,5	29,4	73	64
OTT	11,3	67,8	80	75,1
NOV	9,7	143,4	88	73,2
DIC	4,9	113,6	80	94,1
media ANNO	13,64	56,60	73,58	81,91

Tabella 2.1: Temperature medie mensili (Centro meteorologico di Teolo PD- Stazione di Fossalta di Portogruaro, 20 km NNW di Bibione)

² Le presenze sono calcolate come il prodotto del numero di arrivi registrati per i giorni di permanenza.

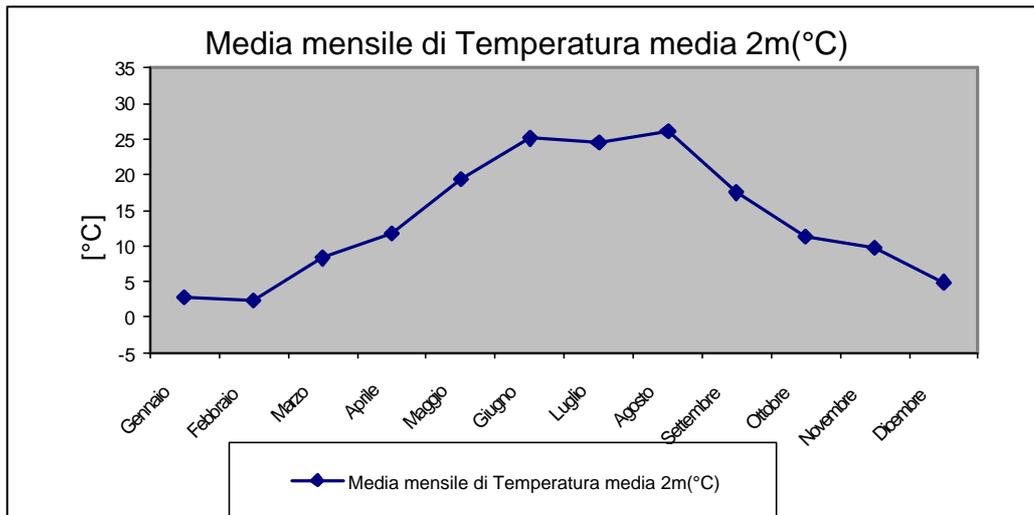


Figura 2.5: Andamento delle temperature medie mensili a 2m dal suolo (2003) (Centro meteorologico di Teolo PD- Stazione di Fossalta di Portogruaro, 20 km NNW da Bibione)

Configurazione geologica e geomorfologica del territorio

Il territorio sul quale nasce Bibione e più in generale tutta la Pianura Veneta, si è costituito grazie all'operazione di trasporto e deposito dei materiali erosi dai territori a monte nel corso di numerosi cicli alluvionali.

La **geologia** della zona è caratterizzata, quindi, da molteplici strati di materiale a granulometria variabile (argille, limi e sabbie) che sovrapponendosi e intersecandosi danno origine ad una struttura variegata e articolata. Per quanto riguarda le falde acquifere presenti nel sottosuolo, a circa 500m di profondità è presente una falda di acqua calda che rappresenta una risorsa termale rara e preziosa dal punto di vista ambientale.

La **morfologia** del territorio è invece condizionata dal contributo dei diversi influssi dinamici a cui il territorio stesso è sottoposto. Si vedrà più avanti, infatti, come il fenomeno dell'erosione provocato dai moti marini stia fortemente condizionando l'arenile. Oltre che da tale fenomeno, la morfologia è condizionata da movimenti tettonici, forza di gravità e, soprattutto dall'intervento antropico.

Presenze floro-faunistiche

Numerose sono le zone di grande interesse dal punto di vista naturalistico presenti nel polo turistico di Bibione: la pineta nella zona ovest; le zone boschive alle spalle dell'abitato e le zone umide costituite dalle valli da pesca che rappresentano un'oasi naturalistica lagunare intatta risparmiata dagli interventi di bonifica; la pineta e le dune alla foce del Tagliamento. La varietà di specie, la natura composita delle flore e la complessità ecologica della vegetazione rendono proprio questa zona unica dal punto di vista naturalistico. Infatti qui convivono flore mediterranee, alpine, balcano-steppeiche e padane.

L'aspetto più rilevante è costituito dalla presenza del pino nero d'Austria, che forma sulle dune consolidate una caratteristica pineta rada, e del leccio, che costituisce una delle leccete più settentrionali della



penisola italiana. Le due specie arboree non sono tuttavia, le sole specie tipiche, anzi, sono le piccole specie erbacee a costituire i veri gioielli floristici, come la primula farinosa, la parnasia, la genziana, il rarissimo giglio giallo, la genzianella germanica, l'erica, la felce maschio, che si affiancano e si mescolano con elementi tipici della flora mediterranea (osiride, fillifera). Queste specie così diverse tra loro convivono con la flora steppica, quali la stipa delle fate e l'apocino veneto.

Dal canto suo l'Amministrazione Comunale sta approfondendo grandi sforzi per valorizzare e rendere visibili dette bellezze naturali, offrendo ai turisti la possibilità di diversificare la vacanza tramite varie iniziative, tra cui escursioni nei sistemi vallivi, nelle pinete e alla foce del Tagliamento, sempre e comunque nel pieno rispetto e tutela delle biodiversità.

Infatti, per quanto riguarda le presenze faunistiche che popolano la zona sono presenti le specie ittiche tipiche dell'alto Adriatico, oltre che una vasta varietà di specie di volatili che ben si inserisce nell'ambiente naturale sopra descritto.

Evoluzione storica³

Bibione nasce alla metà degli anni '50 in un'area in cui non preesisteva alcun insediamento umano, ed il suo sorgere fu reso possibile dalla trasformazione dell'ambiente naturale ad opera della bonifica.

La bonifica ebbe il preciso scopo di difendere dalle maree un territorio da destinare a scopi agricoli. Compiuta dal "Consorzio Destra Tagliamento", fu portata a termine verso gli anni '50 con la costruzione a circa 300 metri dalla battigia di una diga che, avvalendosi di dune naturali e di argini artificiali, creò un ostacolo alla penetrazione del mare.

La vocazione agricola di quest'area però, in un primo momento sembrò naufragare per l'alta salinità dei terreni. Solo una parte di tale territorio, e precisamente una zona di 300 ettari situati presso la sponda del Tagliamento, dopo lavori di desalinizzazione e irrigazione, poté essere affidata dall'Ente delle Tre Venezie a 60 famiglie di profughi istriani.

La nascita di Bibione come località turistica è posteriore⁴ a quella degli altri centri dell'arco costiero nord- adriatico.

Furono imprenditori privati provenienti da altre zone che inserirono le prime strutture turistiche.

Verso il 1954-1956 e fino al 1968 iniziarono a sorgere i primi fabbricati sulla scorta di semplici elaborati planimetrici di disegno urbano, per lo più basati sulla documentazione catastale. Da evidenziare tra questi:

- la zona "comunale" da Corso del Sole a Via Maja, interessata fin dall'inizio dalla costruzione di un "solarium", dalla locanda "Paron" e successivamente dalla pensione "Serena";
- la zona "Monti" da Via Maja a Via del Toro, interessata fin dall'inizio dalla costruzione della colonia Pontificia;
- la zona "Lido del Sole";

³ Da E. Casti Moreschi "Bibione una località balneare 'nuova'" - Storia Urbana anno IX- numero 32 – luglio – settembre 1985.

⁴ Bibione fu riconosciuta Stazione di Soggiorno e Turismo nel 1963 e nello stesso anno fu costituita l'AASST (Azienda Autonoma di soggiorno e turismo).

- l'abitato di Bibione Pineda che, a differenza degli altri, è sorto fin dall'inizio con un disegno urbano basato su un preciso Programma di Fabbricazione.

L'adozione nel 1968 del Piano Regionale Generale ha permesso il blocco dello spontaneismo dell'attività edilizia, permettendo la nascita di due lottizzazioni "convenzionate":

1. nel 1972 lottizzazione "Franca Pasquale" da via Lira a Via Procione-
2. nel 1974 lottizzazione "Riva - Bresciani" a nord di Via dell'Orsa Maggiore, fra Via Maja e Via del Toro.

Un'intensa attività di pianificazione urbanistica iniziata nel 1975 e fino al 1985 con l'approvazione della Variante Generale al P.R.G (tuttora valida) ha permesso il consolidamento ed i collegamenti dei vari nuclei originali e la definizione complessiva dell'attuale disegno urbano ed il reperimento degli standard urbanistici, fra cui il verde a parco con indici di assoluta rilevanza europea.

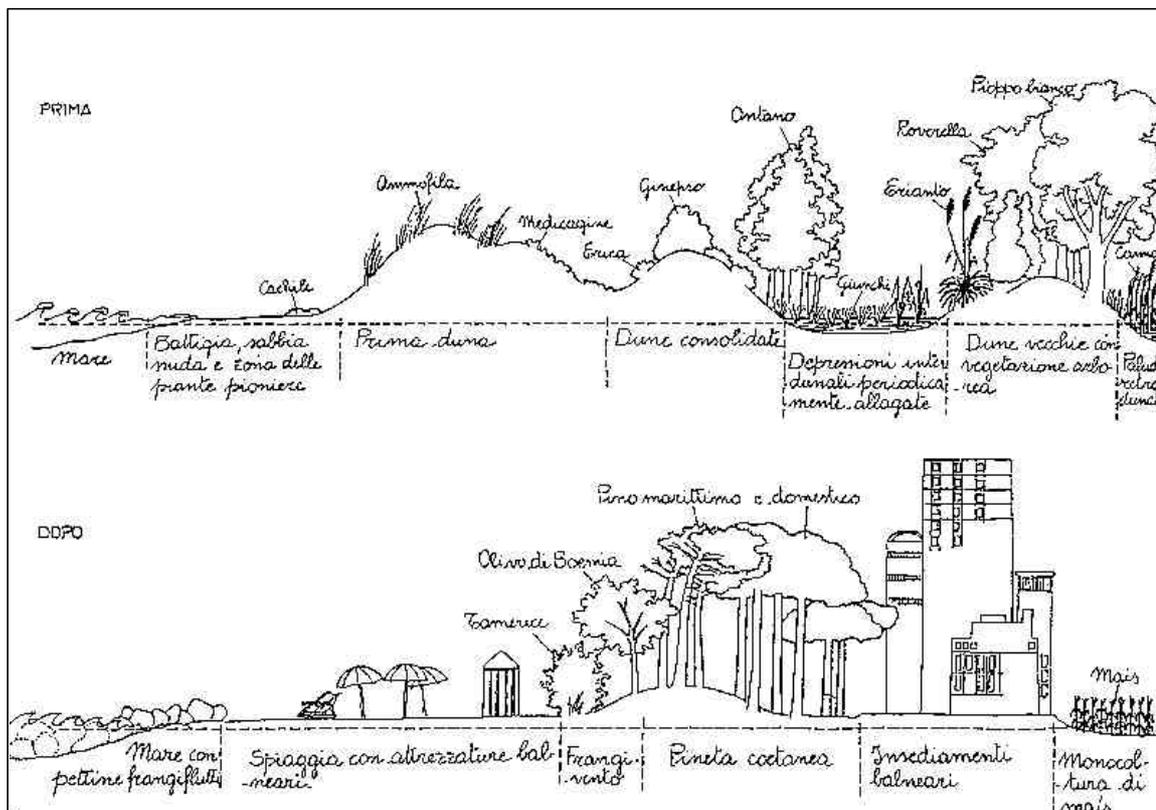


Figura 2.6: Profilo della successione litoranea allo stato originario e attuale profilo a seguito delle modificazioni antropiche (da Indagine sulle aree di interesse ambientale nel territorio di Bibione - Studio G.Eco, 2003)

Come raggiungere Bibione:

Per raggiungere Bibione si possono percorrere le arterie che confluiscono nel territorio comunale, ossia: la strada provinciale



42 Jesolana, la s.s. 14 (Triestina) e l'autostrada A4 (l'uscita più prossima a Bibione è quella di Latisana). Giunti nel territorio settentrionale di Bibione si può proseguire per due vie: la strada che divide verticalmente il comune collegando la località balneare a San

Michele al Tagliamento (strada provinciale n. 74), oppure la s.s. 354 che scorre parallelamente alla prima (ma in territorio friulano) e comunica con la stessa tramite il ponte sul Tagliamento in località Bevazzana.

3. STRUTTURA DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

3.1. La partecipazione al Sistema di Gestione Ambientale

Il Comune di S. Michele al Tagliamento ha scelto di fondare il Sistema di Gestione Ambientale di Bibione sulla collaborazione e la compartecipazione di tutte le Associazioni di Categoria e delle maggiori Organizzazioni presenti sul territorio.

A tale scopo nel Giugno 2000 è stato firmato un Protocollo d’Intesa con lo scopo di responsabilizzare e vincolare tutti i firmatari ad una partecipazione attiva al Sistema di Gestione Ambientale. Tale Protocollo istituisce il Comitato Promotore, costituito dalle Direzioni di ciascun soggetto firmatario, per l’applicazione del Regolamento (CE) 761/2001 EMAS al Polo turistico di Bibione.

Enti pubblici, Organizzazioni Governative e non, altri Enti	
<ul style="list-style-type: none"> - Ministero dell’Ambiente - Ministero dell’Industria Commercio e Artigianato - Comitato Ecolabel ed Ecoaudit - Sezione EMAS - ANPA (oggi APAT) - ARPA Veneto - Regione Veneto - Assessorato all’Ambiente - Regione Veneto - Assessorato al Turismo - Università degli Studi di Padova 	<ul style="list-style-type: none"> - Comune di San Michele al Tagliamento - Provincia di Venezia - Assessorato all’Ambiente - Provincia di Venezia - Assessorato al Turismo - CCIAA di Venezia - WWF Italia - Sezione di Portogruaro - Commissione Luna Park - PRO LOCO Bibione - A.P.T. (Azienda Promozione Turistica);
Associazioni di categoria	Società di gestione e singoli operatori
<ul style="list-style-type: none"> - A.B.A. (Associazione Bibionesi Albergatori) - A.L.P. (Associazione Locatori Privati) - Confcommercio A.S.C.O.M. - Sede di Bibione - A.B.C.I. (Associazione Bibionese Commercianti e Imprenditori); - A.B.I.T. (Agenzie Bibionesi Immobiliari Turistiche) - PRO TURIST (Promozione Turistica Bibione) - Confartigianato 	<ul style="list-style-type: none"> - Bibione Spiaggia S.r.l.; - Bibione Thermae; - Bibione Mare S.p.A.; - Villaggio Turistico Internazionale - Consorzio Acquedotto Interregionale Basso Tagliamento; - Cooperativa Agricola Bibione S.r.l

Tabella 3.1: Soggetti firmatari del Protocollo d’Intesa

Mentre i soggetti patrocinanti non hanno mansioni assegnate¹, i soggetti firmatari locali hanno, all'interno del Sistema di Gestione Ambientale mansioni e responsabilità dipendenti dalla natura e dimensione della propria Organizzazione: risultano quindi soggetti aderenti che, date le possibilità d'intervento, hanno modo di pianificare e attuare il miglioramento ambientale direttamente sulle proprie attività e/o sulle attività dei propri associati² mentre altri hanno unicamente compiti di comunicazione e diffusione della Politica Ambientale del Polo Turistico oltre che di sensibilizzazione e promozione di comportamenti ambientalmente corretti³.

3.2. Il Sistema di Gestione Ambientale

Il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) è *"la parte del sistema complessivo di gestione che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le pratiche, le procedure, i processi e le risorse per sviluppare, mettere in atto, realizzare, riesaminare e mantenere la politica ambientale"* (Regolamento EMAS).

In sintonia con quanto richiesto dal Regolamento, si è quindi realizzato:

- **l'Analisi Ambientale Iniziale** e in seguito una **procedura** che periodicamente garantisce l'analisi degli aspetti ambientali connessi alle attività e la valutazione dei relativi impatti. Da ciò è stato possibile definire gli aspetti significativi e sulla base di tale valutazione definire gli obiettivi di miglioramento e i programmi di azione per il loro raggiungimento.
- Il **Manuale del Sistema di Gestione Ambientale**, le **Procedure Gestionali**, le **Istruzioni Operative** (con le relative registrazioni ambientali di corretta applicazione) che costituiscono la parte documentale del sistema. Tali documenti definiscono le modalità di

¹ Ministero dell'Ambiente, Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato, Comitato EMAS, APAT, ARPA Veneto, Regione Veneto, Provincia di Venezia, CCIAA di Venezia, WWF Italia sez. Portogruaro, A.B.C.I.

² Tali organizzazioni sono: A.B.A., Confcommercio ASCOM, ABIT – ProTurist, Confartigianato, Bibione Spiaggia, Bibione Thermae, Bibione Mare, Villaggio Turistico Internazionale, Consorzio Acquedotto Interregionale Basso Tagliamento, Cooperativa Agricola Bibione, A.P.T.

³ A.L.P., Pro Loco Bibione, Luna Park

- gestione, le responsabilità di ogni soggetto partecipante al sistema, e la sorveglianza delle attività ambientalmente critiche svolte nel polo.
- un **sistema di monitoraggio** e una **banca dati** relativa ai risultati ambientali rilevanti e al controllo dello stato di avanzamento del programma ambientale.
 - **cicli di formazione e azioni di comunicazione** ai dipendenti comunali, ai responsabili delle singole associazioni di categoria, agli associati e ai clienti e forme di sensibilizzazione ai singoli operatori fino ad arrivare al singolo cittadino e al turista
 - verifiche ispettive (**AUDIT**) presso i soggetti facenti parte del sistema finalizzate a verificare la corretta applicazione di quanto pianificato da parte delle singole componenti e di valutare lo stato di attuazione del sistema e l'efficacia ambientale del Polo.

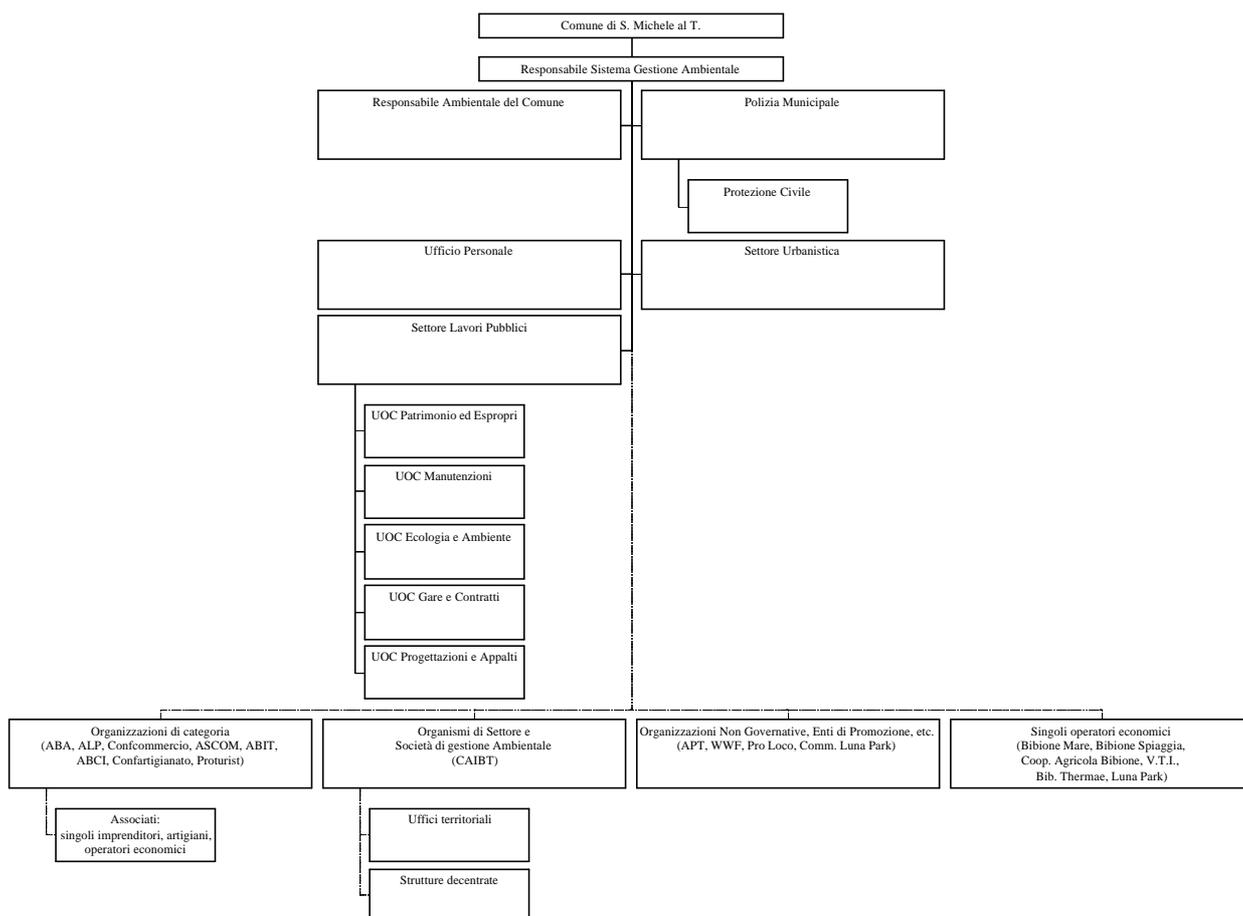


Figura 3.1 Organigramma del Sistema di Gestione Ambientale del Polo Turistico di Bibione

Il Comune di San Michele al Tagliamento ha quindi realizzato una struttura permanente (schematizzata nella figura a pagina precedente), dedicata alla realizzazione ed attuazione del SGA per il Polo turistico di Bibione, nella quale le responsabilità di gestione, monitoraggio e controllo non sono a carico unicamente dell'Amministrazione Comunale, ma bensì sono responsabilità di ogni Associazione di Categoria ed ogni Organizzazione partecipante al Sistema che attivamente si adoperano per applicare quanto stabilito al fine di attuare una corretta gestione ambientale delle attività dei propri associati ed operatori.

L'applicazione di quanto stabilito è demandata oltre che al Sindaco e ai dipendenti comunali preposti, anche alle Direzioni delle Associazioni ed organizzazioni aderenti ed ai Responsabili Ambientali designati per ognuna di queste. Ogni organizzazione di categoria, società o Ente partecipante al progetto si è dotato quindi di una propria struttura interna, nominando propri Responsabili Ambientali (RA), con la funzione di collaborare e dialogare con il Responsabile Ambientale Comunale (RAC) ed il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA), al fine di garantire il rispetto della legislazione ambientale vigente e di attuare tutti gli interventi necessari al raggiungimento dei traguardi stabiliti nel programma di miglioramento ambientale.

Di tali figure, nella tabella sotto riportata, si riportano le responsabilità e i compiti loro assegnati nell'ambito d'applicazione del Regolamento (CE) 761/2001 - EMAS.

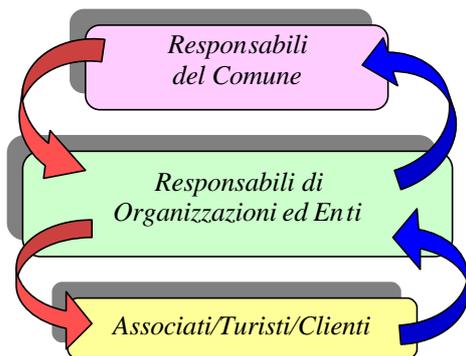
Figura	Mansioni
Sindaco e Giunta Comunale	<ul style="list-style-type: none">- assolvere agli obblighi e doveri assegnati dalla vigente legislazione in materia ambientale;- definire ed approvare provvedimenti per la tutela ambientale del territorio;- definire la Politica Ambientale del Polo turistico di Bibione;- definire le strategie per il Polo turistico di Bibione;- approvare gli obiettivi e traguardi ambientali;- approvare le modalità di gestione del Sistema, il Manuale Ambientale e le procedure;- effettuare il Riesame periodico del sistema in collaborazione con i Rappresentanti delle Organizzazioni economiche;- approvare la Dichiarazione Ambientale;- nominare il Rappresentante della Direzione e il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale- collaborare al monitoraggio dello stato di avanzamento di obiettivi e traguardi ambientali;- promuovere l'attuazione del Regolamento (CE) 761/2001 EMAS tra tutti i soggetti presenti a Bibione.

Figura	Mansioni
Direzioni delle Associazioni di categoria e delle Organizzazioni aderenti	<ul style="list-style-type: none"> - assolvere agli obblighi e doveri a loro assegnati dalla vigente legislazione in materia ambientale; - definire la Politica Ambientale della propria Associazione/Organizzazione in accordo con quella generale del Polo Turistico di Bibione; - definire gli obiettivi e i traguardi ambientali di miglioramento della propria Associazione/Organizzazione; - effettuare il Riesame periodico del sistema in collaborazione con l’Amministrazione Comunale; - collaborare al monitoraggio dello stato di avanzamento di obiettivi e traguardi ambientali; - promuovere l’attuazione del Regolamento (CE) 761/2001 EMAS tra tutti i soggetti presenti a Bibione.
Assessore Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - assolvere agli obblighi e doveri a lui assegnati dalla vigente legislazione in materia ambientale; - collaborare alla stesura della Politica Ambientale del Polo turistico di Bibione; - collaborare alla definizione delle strategie per il Polo turistico di Bibione; - definire degli obiettivi e dei traguardi ambientali; - collaborare alla verifica della Dichiarazione Ambientale; - partecipare al Riesame della Direzione; - collaborare al monitoraggio dello stato di avanzamento di obiettivi e traguardi ambientali; - promuovere l’attuazione del Regolamento (CE) 761/2001 EMAS tra tutti i soggetti presenti a Bibione.
Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale⁴	<ul style="list-style-type: none"> - verificare ed emettere il Manuale Ambientale del Sistema, le procedure e le istruzioni; - controllare l’attuazione e l’efficacia del Sistema di Gestione Ambientale; - definire obiettivi e programmi ambientali; - diffondere la conoscenza della Politica Ambientale del Polo Turistico di Bibione; - riferire al Sindaco sull’andamento del Sistema di Gestione Ambientale al fine di permetterne il riesame e il miglioramento; - verificare e discutere la documentazione da presentare al Riesame periodico in collaborazione con tutti i Responsabili Ambientali delle Associazioni; - redigere ed aggiornare la Dichiarazione Ambientale del Polo Turistico di Bibione; - verificare i dati e gli indicatori ambientali per la misura delle prestazioni ambientali.
Responsabile Ambientale del Comune	<p>Collabora direttamente con il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale ed ha il compito di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emettere le Procedure Ambientali, le Istruzioni operative ambientali, la restante documentazione del Sistema; - redigere ed aggiornare la Dichiarazione Ambientale del Polo Turistico di Bibione.; - curare i procedimenti per l’ottenimento della Bandiera Blu; - curare e gestire i rapporti di carattere organizzativo – gestionale tra Comune e soggetti esterni (associazioni di categoria, organizzazioni, cittadini, etc..) in materia ambientale; - curare la distribuzione e archiviazione della documentazione del Sistema di competenza del Comune; - svolgere attività di monitoraggio ambientale - partecipare al riesame periodico del Sistema; - collaborare con le autorità di controllo (Polizia Municipale, ARPAV, Polizia portuale, ecc.) per il monitoraggio e il controllo del territorio; - individuare, raccogliere, analizzare i dati ambientali per la misura delle prestazioni ambientali; - aggiornare e verificare i dati e gli indicatori ambientali per la misura delle prestazioni ambientali.
Responsabile Ambientale	<p>Come Responsabile Ambientale, in collaborazione con gli altri Responsabili Ambientali e con gli altri componenti della propria organizzazione deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - detenere il Manuale del Sistema di Gestione Ambientale, le Procedure Ambientali e le Istruzioni operative ambientali; - diffondere le comunicazioni ambientali ai propri associati; - distribuire le procedure, le istruzioni operative pertinenti ai propri associati; - individuare necessità di formazione e sensibilizzazione ambientale/turistica dei propri associati; - controllare l’attuazione e l’efficacia del Sistema di Gestione Ambientale relativamente ai compiti istituzionali della propria organizzazione; - definire obiettivi e programmi di tipo ambientale per la propria organizzazione; - diffondere la Politica Ambientale del Polo Turistico di Bibione;

⁴ Il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale coincide con il Rappresentante della Direzione

Figura	Mansioni
	<ul style="list-style-type: none">- riferire al Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale sull'andamento dello stesso al fine di permetterne il riesame e il miglioramento;- collaborare alla redazione dei documenti da presentare al riesame periodico- collaborare alla stesura della Dichiarazione Ambientale del Polo Turistico di Bibione;- aggiornare e verificare i dati e gli indicatori ambientali per la misura delle prestazioni ambientali.
Polizia Municipale	<ul style="list-style-type: none">- Mansioni inerenti alle attività di Sicurezza, Ordine Pubblico e Protezione Civile- Presenza sul territorio e attività di raccolta comunicazioni/segnalazioni e reclami

La struttura così creata permette di attuare una gestione ambientale coordinata dal Comune di S. Michele al Tagliamento ed estesa a tutti i soggetti presenti a Bibione e al contempo permette di attivare rilevanti flussi informativi che dalle singole organizzazioni sul territorio confluiscono sia ai Responsabili Ambientali delle Associazioni di categoria sia a quelli dell'Amministrazione comunale. E' così possibile realizzare un controllo ed una gestione capillare sul territorio, sempre attenta, sia alla tutela e alla protezione dell'ambiente, sia alle esigenze di cittadini, turisti, organizzazioni economiche.



La struttura organizzativa si sviluppa, quindi, su due livelli di interazione.

Il primo livello rappresenta il collegamento tra i responsabili del Comune e i responsabili di organizzazioni ed enti; il secondo mette in contatto le organizzazioni con i singoli associati.

Ambedue si avvalgono di un flusso informativo bidirezionale in modo da garantire una costante comunicazione verticale tra le singole parti della struttura, affinché gli obiettivi, i traguardi e le modalità di intervento definite dai responsabili del Comune e dai responsabili di organizzazioni ed enti, siano realmente attuabili e raggiungibili.

La rete così creata permette, grazie alla presenza diffusa dei partecipanti al sistema, di estendere i controlli e i monitoraggi in maniera più efficace ed efficiente permettendo così di avere sempre sotto sorveglianza la realtà ambientale e territoriale di Bibione (si veda la figura a pagina seguente).

Modello dell'Organizzazione

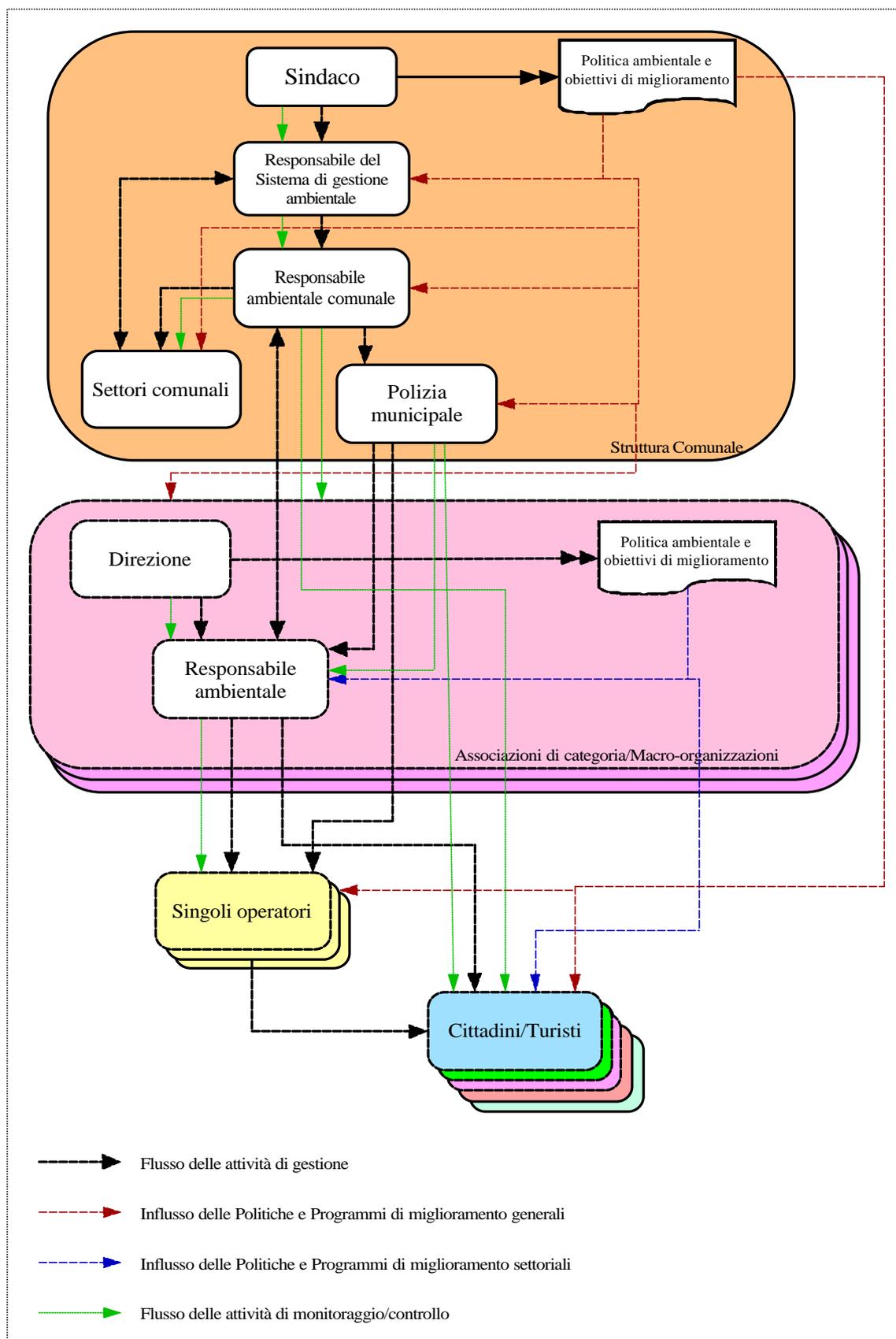


Figura 3.2: Modello organizzativo del Sistema di Gestione Ambientale del Polo Turistico di Bibione

Sono quindi state realizzate precise procedure volte al monitoraggio non semplicemente della qualità ambientale, ma anche delle attività ritenute critiche quali ad esempio la gestione dei rifiuti e delle acque (sia potabili che reflue), delle attività di disinfestazione, di gestione del verde pubblico. Per garantire l'efficacia di tali controlli il sistema si avvale anche dell'ARPAV per quanto attiene a tutti i campionamenti di tipo chimico - fisico.



Figura 3.3: Schema di gestione degli aspetti ed impatti ambientali diretti ed indiretti considerati nel Sistema di Gestione Ambientale del Polo Turistico di Bibione

Tutti i risultati sia di carattere gestionale che quantitativo - qualitativo vengono periodicamente valutati dal Sindaco in riunione congiunta (riesame della direzione) con i rappresentanti di tutte le Organizzazioni aderenti al Sistema al fine di identificare ulteriori azioni di miglioramento ed eventuali azioni correttive.

E' infine da segnalare come già numerose organizzazioni singole (campeggi, alberghi, gestione della spiaggia e della portualità, etc.) sulla spinta di tale progetto si siano attivate per dotarsi di un proprio sistema di gestione ambientale al fine di migliorare ulteriormente non solo i propri servizi ma anche le proprie prestazioni di carattere ambientale.

4. LE ATTIVITA' PRESENTI NEL TERRITORIO

4.1. Introduzione

Per poter valutare e monitorare realtà produttive ed organizzative del tutto eterogenee tra loro, con un sufficiente livello di accuratezza, le attività e i servizi operanti all'interno del territorio del Polo turistico di Bibione sono state suddivise in macro categorie in base alla loro affinità di processo e in base alla tipologia di prodotto/servizio offerto.

Tali macro categorie sono:

- Settore primario
- Settore secondario
- Settore terziario - Settore turistico;
- Attività trasversali - Gestione del territorio

e possono essere schematizzate nella seguente figura 4.1.

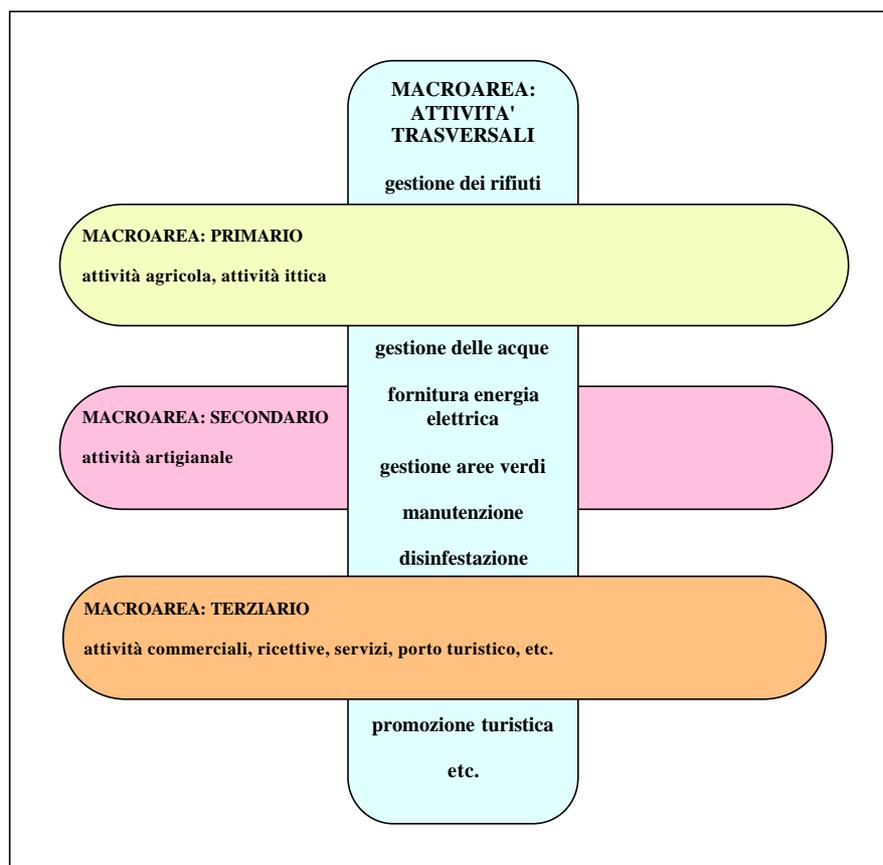


Figura 4.1: Rappresentazione della suddivisione in macroaree delle attività presenti a Bibione.

Indubbiamente a Bibione, dove si contano quasi 6 milioni di presenze turistiche l'anno, il settore predominante, sia per il fatturato sia per l'impatto ambientale, è il settore terziario.

4.2. Le attività comunali

Il Comune gestisce attività e servizi riconducibili alla macro categoria "Attività trasversali - gestione del territorio".

Alcune di queste attività sono appaltate a terzi al fine di garantire un'efficace ed efficiente gestione del servizio, assicurando mezzi e competenze necessarie. Di seguito si elencano le attività rilevanti per la Gestione Ambientale:

1. Promozione turistica: la promozione turistica, intesa come promozione dell'immagine della località turistica, è sviluppata in maniera sinergica dall'Azienda di Promozione Turistica e dal Consorzio di Promozione Turistica del Veneto Orientale.

Specificatamente, la promozione turistica del comparto residenziale - alberghiero spetta al Consorzio, mentre all'APT restano i compiti di assistenza ed informazione turistica.

L'Amministrazione comunale, in collaborazione con tali Enti, partecipa in maniera coordinata alle attività di promozione della località con il proprio ufficio turismo favorendo la partecipazione a fiere, la realizzazione di eventi e manifestazioni.

2. Viabilità e trasporti: quest'area è quasi completamente di competenza comunale in quanto il Comune gestisce direttamente la rete stradale (costruzione e manutenzione), l'illuminazione pubblica; mentre il trasporto pubblico urbano è gestito dall'ATVO (Azienda Trasporti Veneto Orientale) ed è attivo solo nel periodo estivo.

Di competenza comunale è, inoltre, la redazione ed attuazione di un piano urbano del traffico.

3. Territorio e ambiente: funzioni primarie del Comune sono la gestione del territorio e la programmazione urbanistica. A ciò il Comune provvede avvalendosi dei seguenti strumenti:

- Piano Regolatore Generale: strumento che definisce il disegno urbano complessivo della località, individua l'uso del territorio nelle sue articolazioni principali e nelle destinazioni d'uso delle aree;
- Gli strumenti attuativi del Piano Regionale Generale, che definiscono più in dettaglio alcune zone meritevoli di approfondimento urbanistico come ad esempio il Piano Particolareggiato dell'Arenile ed il Piano Particolareggiato della zona di ristrutturazione (fra P.le Zenith ed attuale insediamento termale);
- Regolamento Edilizio: detta norme che disciplinano l'attività edilizia e/o urbanistica attraverso la definizione di parametri planivolumetrici di indicatori e/o prescrizioni.

Il Comune di S. Michele provvede inoltre al servizio di protezione civile, alla gestione delle aree verdi e dei parchi, ai servizi per la tutela dell'ambiente, ai servizi di disinfestazione, alla sorveglianza marittima, alle misurazioni della qualità delle acque balneabili e alle risposte alle emergenze con l'ausilio delle autorità preposte (Capitaneria di porto, Provincia di Venezia, ARPAV, ASL, Guardia Forestale, VVFF, ecc.).

Come sopra accennato, i servizi di pubblica utilità sono gestiti da terzi, in particolare la gestione dei rifiuti, la gestione del ciclo dell'acqua e la fornitura dell'energia elettrica.

4. Polizia locale: la polizia municipale svolge attività di controllo nel campo commerciale, sanitario, veterinario, edilizio, stradale e ambientale.

4.3. Il settore primario

Nell'area di Bibione è presente una zona agricola, -detta "zona degli istriani" - in cui si praticano principalmente colture di tipo orticolo, sia per ragioni legate alla tipologia del terreno (sabbioso), sia per la domanda del mercato turistico. Le aziende agricole sono generalmente di modeste dimensioni e a conduzione familiare, e la maggior parte di esse sono consorziate nella Cooperativa Agricola Bibione S.r.l. Sono da segnalare inoltre, interessanti azioni di coltivazioni alternative sfruttanti metodiche di lotta integrata agli infestanti volta alla riduzione del consumo di pesticidi.

In questa macro-categoria rientra anche l'attività ittica che si svolge a Bibione, condotta con metodi non intensivi alla quale sono imputabili aspetti ambientali non significativi.

Gli aspetti ambientali ed il relativo impatto sull'ambiente del settore primario sono quindi trascurabili.

4.4. Il settore secondario

La presenza dell'industria a Bibione e nelle zone limitrofe è poco significativa. L'unico comparto presente è quello dell'artigianato e dell'edilizia che deve la sua sussistenza soprattutto al parallelo sviluppo del turismo. L'assenza di attività industriali esenta il territorio dalle pressioni notoriamente legate al comparto industriale.

4.5. Il settore terziario

Questo settore rappresenta il vero motore dell'economia locale ed è prevalentemente dedicato al turismo. Infatti, gli esercizi commerciali e i servizi sono collocati soprattutto nell'area urbanizzata di Bibione e risultano, nella maggior parte dei casi, ad apertura stagionale.

In questo settore sono compresi i punti vendita al dettaglio, l'intrattenimento, la ristorazione e l'attività ricettiva con tutti i servizi di supporto connessi, quali agenzie immobiliari, turistiche e di tipo finanziario.

Le strutture ricettive sono costituite dagli alberghi e dai campeggi ai quali devono essere affiancati anche gli appartamenti - circa 19500- che rappresentano il principale apparato atto ad ospitare i villeggianti fornendo circa 70.000 posti letto.

Dunque considerare il settore terziario nell'area di Bibione, vuol dire riferirsi essenzialmente al settore turistico.

L'economia turistica si è sviluppata molto rapidamente soprattutto grazie agli ingenti investimenti nel campo edilizio degli anni '60, che in breve tempo hanno creato un notevole sistema ricettivo, la cui peculiarità è la disponibilità di sistemazioni extra alberghiere (case e appartamenti).

Un'altra caratteristica rilevante di Bibione è l'elevata percentuale di ospiti stranieri presenti, che supera di gran lunga le presenze italiane.

Le attività presenti nel polo turistico sono riassunte nel seguente elenco aggiornato al 30/06/2004⁵:

ATTIVITA	2003	2004
AGENZIE	65	64
AGRITURISMO	3	4
ALBERGHI CON RISTORANTE	82	82
ALBERGHI SENZA RISTORANTE	12	15
AMBULATORI MEDICI	5	4
ARENILE ED AREE SCOPERTE DI VASTE DIMENSIONI	4	4
ARTICOLI CACCIA E PESCA	1	1
ATTIVITA' ARTIG. PRODUZIONE BENI SPECIFICI	3	4
AUTOFFICINA	4	4
AUTORIMESSE DEPOSITI NATANTI	8	8
BANCHE ED ISTITUTI DI CREDITO	8	7
BAR	107	106
BARBIERE	7	7
CALZOLAIO	1	1
CAMPEGGI	1	2
CAMPEGGI TARIFFA RIDOTTA (ART.11 C.5 R.C.)	3	3
CARTOLERIE	4	3
CINEMATOGRAFI E TEATRI	1	1
COLONIE	6	5
COMMERCIO INGROSSO GELATI E ALTRO	0	1
COMMERCIO INGROSSO MATERIALE NON DEPERIBILE	5	6
DISCOTECHE, NIGHT CLUB	6	5
DISTRIBUTORI DI CARBURANTE-BOMBOLE GAS	4	5
EDICOLA	6	7
ELETTRICISTA	6	6
ELETTRODOM.CASALINGHI INFORMATICA	13	11
ESTETISTA	2	2
FABBRO	2	1
FALEGNAMERIE	1	1
FARMACIA	5	6
FERRAMENTA MOBILI VERNICI ART.SANITARI	22	19
FIASCHE TERIA BIBITE	0	4
FIORI E PIANTE	4	3
GASTRONOMIA -FRIGITTORIE-ROSTICCERIE	21	20
GELATERIE	22	22
GELATERIE ARTIGIANALI CON VENDITA DIRETTA	4	4
GENERI ALIMENTARI	19	18
GIOCATTOLE ART.DA REGALO BAZAR BIGIOTTERIA	74	73
GIOIELLERIE	12	13
IDRAULICA	2	2
IMPIANTI SPORTIVI ALL'APERTO	2	3
IPERMERCATI	1	0
LABORATORI ARTISTICI	2	2

⁵ Dati forniti dal Comune di S.Michele al Tagliamento

ATTIVITA	2003	2004
LAVASECCO	6	5
LIBRERIE	4	4
MACELLERIA	6	6
MAGAZZINI SENZA VENDITA	47	51
MAGAZZINI TARIFFA RIDOTTA (ART.11 C.5 R.C.)	1	1
NAUTICA E ACCESSORI	2	2
NEGOZI - BENI DEPERIBILI	1	1
NEGOZI - BENI NON DEPERIBILI	1	1
NEGOZI ABBIGLIAMENTO E PELLETERIA	152	143
NEGOZI CALZATURE E BORSE	18	17
NEGOZIO ANTIQUARIATO	1	1
NEGOZIO CERAMICA E VETRI MURANO	5	5
NEGOZIO FILATELIA	1	1
NEGOZIO TENDE E TESSUTI	4	3
NOLEGGIO CICLI	33	32
ORTOFRUTTA	15	14
PALESTRE	1	1
PANE E PASTA	9	9
PANIFICI SENZA VENDITA DIRETTA	3	3
PARCHI GIOCO ALL'APERTO (MINIGOLF,LUNA PARK, ECC.)	6	7
PARRUCCHIERIE	19	20
PASTICCERIE	4	3
PESCHERIE	1	1
PIZZA AL TAGLIO	12	14
PIZZERIE	22	24
PROD.GELATI E PASTICCERIA SENZA VENDITA DIRETTA	4	3
PROFUMERIA DETERSIVI ART.IGIENICO-SANITARI	7	9
RISTORANTI	51	51
SALE GIOCHI	24	24
STABILIMENTI TERMALI	1	1
STUDI FOTOGRAFICI E OTTICA	9	9
STUDI PROFESSIONALI	18	18
SUPERMERCATO	41	41
TABACCAIO	13	13
TIPOGRAFIE-LITOGRAFIE	1	1
UFFICI IN GENERE	60	60
VETRERIE-CORNICI	2	2
VIDEOTECHE	4	4
TOTALE	1169	1164

Tabella 4.1: Elenco delle attività presenti nel Polo Turistico di Bibione

Come si può osservare rispetto alla precedente edizione della Dichiarazione Ambientale la situazione delle attività commerciali a Bibione risulta sostanzialmente immutata.



5. ASPETTI E IMPATTI AMBIENTALI CONNESSI ALLE ATTIVITÀ PRESENTI NEL POLO TURISTICO

5.1. Gli indicatori delle prestazioni ambientali

Il polo turistico di Bibione riunisce all'interno del suo territorio molteplici attività di servizi caratterizzate da specifici aspetti ambientali diretti e indiretti che dipendono dagli ambiti in cui esse operano e dai servizi che erogano e/o prodotti che realizzano. Pur nel rispetto della legislazione nazionale e locale, tali aspetti generano, inevitabilmente, una serie d'impatti sull'ambiente, mediante la relazione causa-effetto che lega gli aspetti ambientali ai relativi impatti.

L'andamento della qualità ambientale del territorio è espresso da un sistema integrato di indicatori, che permette di valutare e monitorare gli aspetti e gli impatti critici, e quindi di quantificare gli obiettivi del programma ambientale, determinando le priorità d'intervento.

Le modalità per la gestione del sistema integrato di indicatori sono riportate all'interno della procedura del Sistema di Gestione Ambientale "Prestazioni ambientali". Le prestazioni ambientali sono monitorate e valutate con l'ausilio di adeguati Indicatori di Prestazione Ambientale (che sono descritti nel "Registro degli Indicatori di Performance Ambientale") progettati ed elaborati su dati ambientali che sono utilizzati dopo un'attenta verifica di:

- Attendibilità delle fonti di informazione;
- Metodiche di campionamento;
- Copertura temporale, geografica e tecnologica;
- Precisione, completezza, rappresentatività, coerenza, e riproducibilità del dato.

La gestione dei dati ambientali, per gli aspetti ambientalmente critici, avviene con il documento "Dati Ambientali", in cui si riporta la tipologia dei dati raccolti, le fonti, la cadenza di aggiornamento e il loro relativo trattamento.

La serie di indicatori è suddivisa nelle seguenti aree tematiche che dall’Analisi Ambientale Iniziale e dalla valutazione periodica degli aspetti diretti/indiretti e impatti ambientali sono risultati significativi (Allegato VI del Regolamento (CE) 761/01 EMAS):

- Produzione e gestione dei Rifiuti
- Il ciclo dell’acqua
- Utilizzo delle risorse energetiche
- Utilizzo dell’ambiente naturale e sua salvaguardia
- Utilizzo del territorio e Pianificazione urbanistica
- Trasporti e viabilità

Si è inoltre scelto di controllare e monitorare costantemente, data la tipologia del territorio in oggetto e delle attività che vi si sviluppano, anche i seguenti aspetti ambientali:

- Inquinamento atmosferico
- Rumore - Inquinamento acustico
- Protezione del suolo e sottosuolo
- Campi elettromagnetici
- Amianto

Per ciascuna area sono stati definiti precisi criteri di valutazione. Si riportano nella tabella successiva una sintesi dei criteri adottati:

Aspetti/Impatti ambientali	Criteri di valutazione
Produzione e gestione dei Rifiuti 	La valutazione viene effettuata sulla base: della produzione totale di rifiuti, del grado di attuazione della raccolta differenziata, della modalità di svuotamento dei cassonetti, della frequenza di svuotamento dei cassonetti per evitare il diffondersi di maleodori e di sversamenti accidentali, degli orari dedicati alla raccolta, delle modalità di smaltimento/recupero/valorizzazione dei rifiuti, del controllo dei trasportatori e smaltitori dei rifiuti.
Il ciclo dell’acqua 	La tematica del ciclo dell’acqua viene valutata considerando i consumi idrici (relativi all’acqua potabile, all’acqua per innaffiare piante e aiuole, all’acqua per i servizi nella spiaggia), la qualità dell’acqua potabile, i controlli e i monitoraggi sulla qualità dell’acqua potabile, la qualità delle acque superficiali, la gestione e il controllo dell’impianto di depurazione, la qualità delle acque di balneazione, il controllo e il monitoraggio delle acque di balneazione.



Aspetti/Impatti ambientali		Criteria di valutazione
	Risorse Energetiche	I criteri per la valutazione dei consumi energetici sono rappresentati essenzialmente dalla tipologia di risorsa che si utilizza (Energia Elettrica, Gas - Metano, Gasolio, ecc.), quantità di energia consumata complessivamente e dai diversi settori (Agricoltura, Domestico, Industria, Terziario), andamento annuale e mensile dei consumi.
Gestione del territorio	Ambiente Naturale e sua salvaguardia 	L'ambiente naturale viene costantemente monitorato valutando l'estensione delle aree naturali (quali ad esempio le Valli da pesca, la Pineta, il verde pubblico, ...) la gestione della manutenzione, della tutela e della valorizzazione di tali aree, l'accrescimento, la stabilità e l'erosione del litorale, le correnti marine, la pressione turistica sul territorio.
	Pianificazione urbanistica e sviluppo del territorio 	La pianificazione e lo sviluppo del territorio del Polo turistico di Bibione viene coordinata da tre documenti principali: il <u>P.R.G.</u> (Piano Regolatore Generale) di Bibione, il <u>P.T.R.C.</u> (Piano Territoriale Regionale di Coordinamento), il <u>PALALVO</u> (Piano di Area della Laguna e del Litorale del Veneto Orientale). Lo sviluppo del territorio viene valutato sulla base della volumetria totale prevista e realizzata, volumetria per zone prevista e realizzata, tipologia di volumetria (ad es. servizi, residenziale, alberghiero, ecc.), n. di posti barca.
	Trasporti e viabilità 	La valutazione viene effettuata sulla base: dell'ubicazione e dell'estensione delle piste ciclabili, dell'estensione delle strade pedonali, dell'estensione della chiusura al traffico nelle ore serali, della gestione dei trasporti pubblici e della richiesta da parte delle parti interessate di potenziamento dei servizi pubblici.
Inquinamento atmosferico 	L'aspetto viene valutato in collaborazione con l'ARPAV (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Veneto) con una serie di campagne di indagini ambientali per il monitoraggio dell'inquinamento atmosferico. La valutazione prende in considerazione la gestione e i controlli sulle emissioni in atmosfera degli automezzi addetti alla raccolta dei rifiuti e dei mezzi pubblici.	
Rumore - Inquinamento acustico 	L'inquinamento acustico viene valutato considerando le rilevazioni fonometriche eseguite lungo le principali vie di comunicazione previste dal "Piano di classificazione acustica" e dai reclami delle parti interessate.	
Amianto 	L'aspetto dell'amianto viene valutato sulla base della presenza dell'amianto e sulle condizioni dello stesso. Si ricorda che se l'amianto è nelle condizioni di "stato di amianto legato" ovvero fisso e non volatile ossia tali da non essere nocivo alla salute umana, in conformità alla normativa vigente (Decreto Ministeriale del 6.9.1994) e al Piano Regionale Amianto l'aspetto non è da considerarsi significativo.	
Suolo e sottosuolo 	Tale aspetto viene valutato sulla base dei serbatoi/cisterne interrati presenti all'interno del Polo turistico di Bibione e sulla base della loro corretta gestione.	
Campi elettromagnetici 	I campi elettromagnetici sono monitorati e valutati sulla base del numero e del posizionamento delle stazioni di telefonia mobile e sulla base dei dati e dei controlli forniti dall'ARPAV.	
Altre questioni locali (vibrazioni, odore, polvere, ecc)	Tali aspetti vengono valutati sulla base di reclami che vengono inoltrati al comune di San Michele al Tagliamento.	

In funzione delle informazioni sopra riportate vengono quindi assegnati dei punteggi di valutazione, secondo una metodologia numerica che viene riportata nella tabella 5.1 o tramite l'applicazione di specifici indicatori, al fine di classificare quantitativamente la criticità.

La Metodologia

Il metodo utilizzato per stabilire la significatività degli aspetti è basato sulla classificazione degli stessi su quattro "Classi di significatività" (Tabella 5.1).

Tali classi sono rispettivamente denominate:

- Classe 1;
- Classe 2;
- Classe 3;
- Classe 4.

La "Classe di significatività" di un aspetto ambientale è determinato dal valore assunto dal parametro "Fattore Ambientale" (FA):

Classe	Valutazione	FA
Classe 1	PRIORITÀ' MASSIMA. L'organizzazione deve intervenire per risolvere la situazione in tempi rapidi	125 = FA > 80
Classe 2	L'aspetto è SIGNIFICATIVO. L'organizzazione deve intervenire nel medio periodo (SOGLIA DI PREALLARME)	80 = FA > 44
Classe 3	L'aspetto incomincia a presentare una significatività. L'organizzazione deve intervenire nel medio - lungo periodo	44 = FA > 20
Classe 4	L'aspetto NON è significativo	20 = FA > 1

La significatività degli aspetti ambientali è stata valutata considerando le condizioni in alta e in bassa stagione e data la tipologia delle attività/servizi svolti nel Polo Turistico di Bibione è stata evidenziata la coincidenza tra le condizioni normali e quelle così dette anormali.

Il **Fattore Ambientale** è definito per ogni aspetto dai seguenti parametri denominati:

1	P	Parametro di probabilità o di accadimento	Indica la probabilità che l'aspetto ambientale diventi significativo o comunque un problema per l'organizzazione.
2	G	Parametro di Gravità	Indica la gravità correlate all'impatto ambientale sia sull'uomo sia sull'ambiente circostante.
3	C	Parametro di controllo	Indica la capacità di tenere sotto controllo l'aspetto/impatto ambientale.

La scelta del valore da assegnare a ciascuno dei parametri sopracitati è riportato all'interno della procedura "Aspetti e Impatti" in base a elementi oggettivi, quali ad esempio:

1. Analisi chimiche;
2. Distanza dai limiti di legge;
3. Dati e Indicatori di performance ambientali elaborati dall'organizzazione;
4. Reclami/Opinioni dei soggetti interessati;
5. Consulenze esterne di professionisti qualificati;
6. Impianti, macchinari e attrezzature a disposizione;
7. Evoluzione del settore;
8. Ecc.

Tabella 5.1: Metodologia numerica per la determinazione delle "Classi di significatività"

5.2 La pressione turistica sulla popolazione

La pressione turistica sul territorio è un aspetto molto importante in quanto elemento che può condizionare la qualità della vita dei residenti e da cui dipendono alcuni dei principali indicatori presenti nei successivi paragrafi.

Si è creato al fine del monitoraggio di tale aspetto un indicatore specifico per la valutazione della presenza turistica: infatti gli aspetti ambientali correlati all’elevata concentrazione di persone in un periodo determinato, la stagione estiva, ed in uno spazio ben definito, il polo turistico di Bibione, sono tutti quelli espressi in questa analisi.

La pressione turistica viene valutata attraverso il calcolo dell’Indice Medio di Pressione Turistica sulla Popolazione locale (I.M.P.T.P.). Tale indice viene calcolato dividendo il numero di presenze turistiche annuali per il numero di presenze relative ai residenti di Bibione. Poiché il turismo balneare si concentra praticamente tutto nel periodo estivo, le presenze fisse legate ai residenti sono valutate sui sei mesi da aprile a settembre, ovvero su 365/2 giorni:

$$\text{Presenze fisse} = N^{\circ} \text{residenti} \times \frac{365}{2} \quad [\text{residenti} \times \text{gg}]$$

$$\text{I.M.P.T.P.} = \frac{\text{Presenze turistiche}}{\text{Presenze fisse}} \quad \left[\frac{\text{turisti}}{\text{residenti}} \right]$$

Questo indicatore restituisce il valore medio di turisti, che soggiornano a Bibione, per ogni abitante locale (tabella 5.2).

Anno	Residenti	Presenze fisse [resxgg]	Presenze turistiche [turxgg]	Presenze turistiche/ Presenze fisse [tur/res]
1997	2.749	501.693	4.870.291	9,7
1998	2.741	500.233	4.789.254	9,6
1999	2.703	493.298	5.083.386	10,3
2000	2.748	501.510	5.140.734	10,3
2001	2770	505.525	5.367.174	10,6
2002	2.731	498.408	5.210.572	10,5
2003	2761	503.883	5.357.174	10,6
2004*	2761	503.883	5.335.649	10,6

Tabella 5.2: Indice Medio di Pressione Turistica sulla Popolazione Locale. (*dati a settembre 2004) .

Dai dati raccolti si deduce che la pressione esercitata dal flusso turistico sulla popolazione di Bibione sia sempre molto elevata: è comunque da rilevare che nel corso del 2004, probabilmente a causa sia della particolare contingenza economica che delle avverse condizioni meteorologiche avutesi in giugno e luglio vi è stata una contrazione nel numero di presenze. L'indicatore che negli ultimi anni si era assestato intorno a 10,5-10,6 turisti per ogni residente, nel 2004 è rimasto sostanzialmente immutato (10,6). Le presenze turistiche si concentrano nei mesi estivi, incidendo in media per il 99,5% sui totali annuali, mentre sono trascurabili quelle del periodo invernale da ottobre a marzo.

Mese	2000	2001	2002	2003	2004
gennaio	3.160	1.692	379	1.190	1.050
febbraio	1.349	1.921	1.693	2.174	2.171
marzo	2.351	2.887	7.430	4.358	2.888
aprile	31.836	40.941	29.097	39.127	28.930
maggio	196.698	275.233	423.103	240.063	315.433
giugno	1.079.685	1.128.990	976.178	1.180.051	963.319
luglio	1.568.330	1.591.895	1.541.879	1.510.163	1.428.378
agosto	1.683.550	1.725.348	1.707.519	1.850.874	1.683.408
settembre	557.154	578.957	506.062	507.649	910.072
ottobre	9.675	11.477	9.659	14.520	n.d.
novembre	3.322	4.857	3.390	5.454	n.d.
dicembre	3.624	2.976	4.183	1.551	n.d.
Totale	5.140.734	5.367.174	5.210.572	5.357.174	5.335.649

Tabella 5.3: Distribuzione mensile delle presenze turistiche. (Dati forniti da A.P.T. - Bibione)

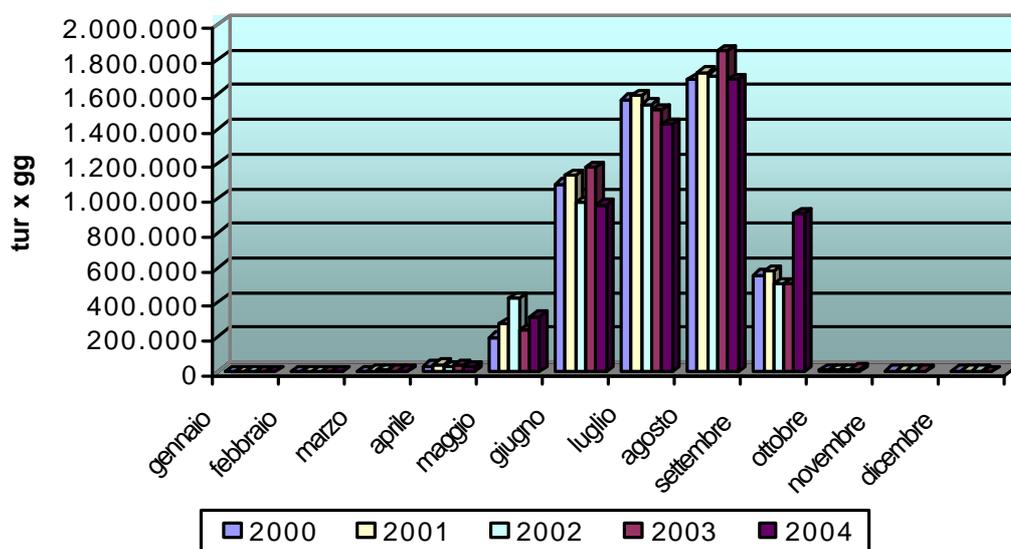


Figura 5.1: Presenza turistica mensile (dati forniti da A.P.T. - Bibione)

Nella figura 5.2 si riporta la suddivisione percentuale delle presenze turistiche straniere che nel 2004 ammontano al 60% delle presenze complessive.

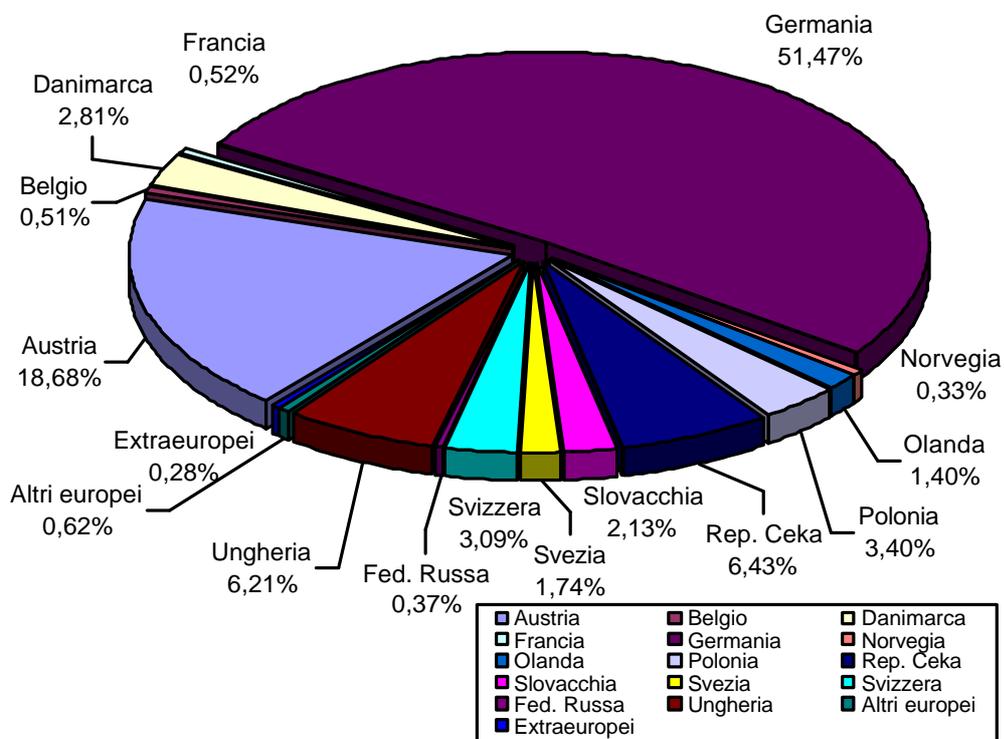


Figura 5.2: Suddivisione percentuale per nazionalità delle presenze turistiche straniere (2004)



5.3. La produzione e la gestione dei rifiuti



La produzione di rifiuti nel sito di Bibione è, come prevedibile, fortemente correlata con l'attività turistica e quindi legata alla stagionalità della stessa. Dal 2003 l'intera gestione dei rifiuti (raccolta, trasporto e smaltimento) è affidata ad A.S.V.O (Azienda Servizi Veneto Orientale), che gestisce la anche la discarica controllata sita nel vicino comune di Portogruaro.

Produzione di RSU da cassonetto					
Mese	2000 [t]	2001 [t]	2002 [t]	2003 [t]	2004* [t]
Gennaio	425	457	375	341	390
Febbraio	503	511	416	357	392
Marzo	651	651	528	506	556
Aprile	884	962	700	707	756
Maggio	1.473	1.418	1.347	1.042	1.144
Giugno	2.179	2.127	1.735	1.935	1.700
Luglio	2.904	2.655	2.387	2.192	2.210
Agosto	3.180	2.902	2.659	2.632	2.690
Settembre	1.838	1.567	1.308	1.241	1.363
Ottobre	793	743	581	526	n.d.
Novembre	568	488	445	450	n.d.
Dicembre	467	446	388	408	n.d.
TOTALE	15.865	14.927	12.869	12.337	11.202
Variazione (%)	-	-5,91	-18,88	-22,24	-29,39

Tabella 5.4. RSU raccolti mensilmente da cassonetto (dati forniti dal Comune di San Michele al Tagliamento)

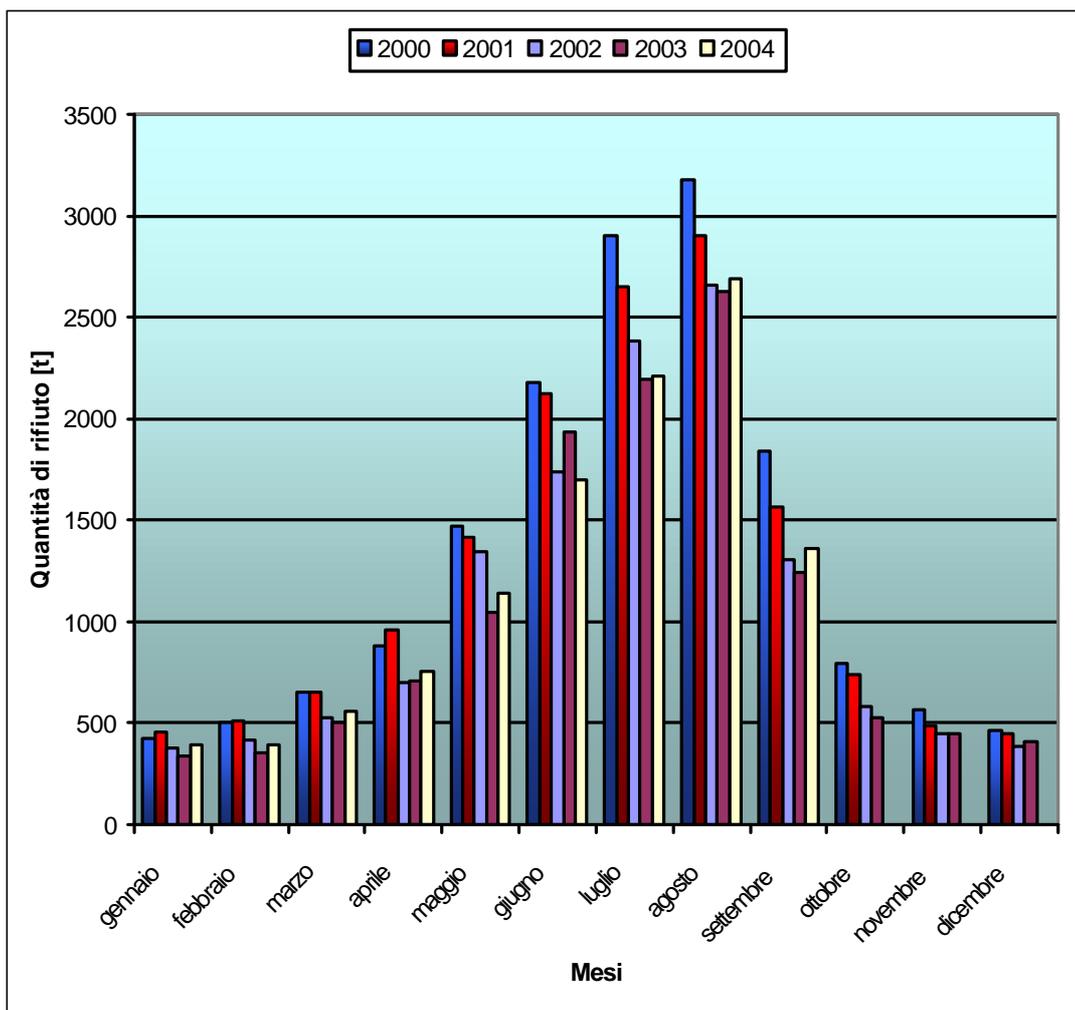


Figura 5.3. RSU raccolti mensilmente da cassonetto

La quantità di RSU raccolta dai cassonetti in tutto il territorio comunale dal 2000, depurata dalla componente che viene differenziata, è stata caratterizzata da una progressiva diminuzione grazie all'effettuazione del servizio di raccolta differenziata.

Il Comune di San Michele ha elaborato una banca dati aggiornata periodicamente con i dati provenienti dalla società appaltatrice del servizio, al fine di stabilire in modo preciso i quantitativi imputabili ai turisti e i quantitativi imputabili ai cittadini residenti.

L'impatto delle attività turistiche nella produzione di rifiuti solidi urbani è notevole e, com'è possibile vedere dalla tabella 5.5, la produzione di RSU del periodo estivo incide per circa il 78% sulla produzione annua.

Anno	RSU ottobre-marzo [t]	RSU aprile-settembre [t]	RSU totali [t]	Incidenza RSU (aprile-settembre)/totale
2000	3.407	12.458	15.865	78,5%
2001	3.296	11.631	14.927	77,9%
2002	2.733	10.136	12.869	78,8%
2003	2.588	9.749	12.337	79,0%

Tabella 5.5: Incidenza degli RSU estivi sulla produzione complessiva annua (rifiuti da cassonetto)⁶.

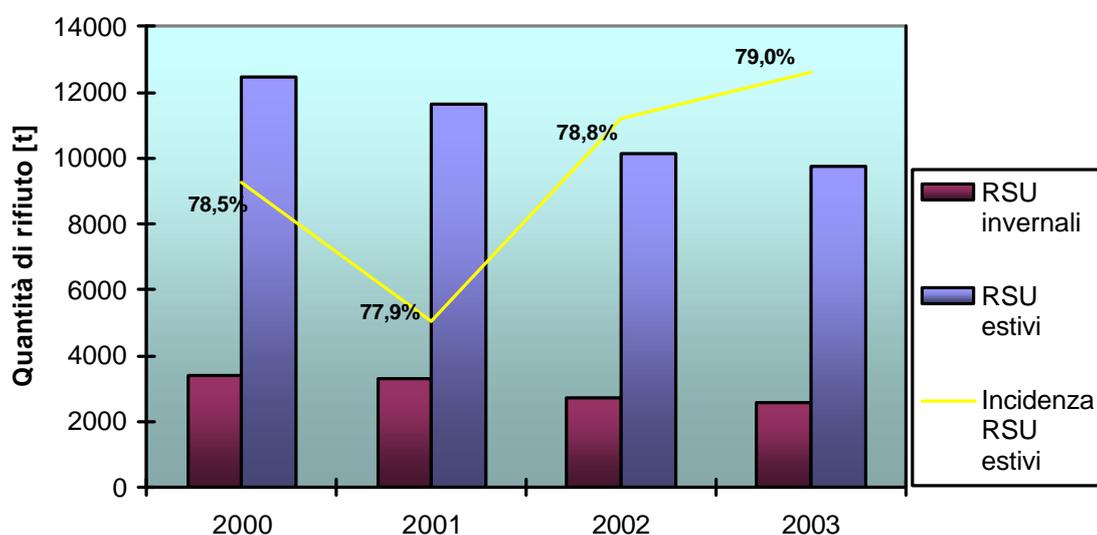


Figura 5.4: Incidenza degli RSU estivi da cassonetto sulla produzione complessiva di rifiuti da cassonetto⁶.

Utilizzando un indicatore quale la produzione pro capite di RSU da cassonetto (tabella 5.6) valutata conteggiando anche la presenza dei residenti a Bibione si nota come la produzione pro capite nel 2004 sia lievemente cresciuta, a differenza dei precedenti anni in cui si manteneva pressoché costante: tale incremento viene considerato un elemento di criticità da trattare nei programmi di miglioramento ambientale.

⁶ Non essendo ancora terminato il 2004, le elaborazioni su questo anno non sono ancora possibili.

ANNO	2000	2001	2002	2003	2004*
COMUNE					
Residenti Comune (n° residenti)	11.796	11.778	11.796	11.730	11.730
Presenze Residenti Comune in un anno (n° residenti*365 gg)	4.305.540	4.298.970	4.305.540	4.281.450	4.281.450
Presenze Totali Turistiche (n° presenze* giorni)	5.140.734	5.367.174	5.210.572	5.357.174	5.335.649
Presenze Totali (n° presenze)	9.446.274	9.666.144	9.516.112	9.638.624	9.617.099
Produzione totale di RSU (kg) nel comune	15.865.000	14.927.050	12.868.510	12.336.560	15.448.085
Produzione pro capite del Comune [kg/(presenze*giorni)]	1,68	1,54	1,35	1,28	1,61
BIBIONE					
Residenti Bibione (n° residenti)	2.748	2.770	2.731	2.761	2.761
Presenze residenti (residenti * 365 gg) Bibione	1.003.020	1.011.050	996.815	1.007.765	1.007.765
Presenze Totali Turistiche (n° presenze* giorni)	5.140.734	5.367.174	5.210.572	5.357.174	5.335.649
Presenze Totali (n° presenze)	6.143.754	6.378.224	6.207.387	6.364.939	6.343.414
Produzione RSU (kg) attribuibile a Bibione in un anno	11.285.159	10.503.912	9.063.476	8.717.785	9.382.530
Produzione pro capite attribuibile a Bibione [kg/(presenze*giorni)]	1,84	1,65	1,46	1,37	1,48

Tabella 5.6: Produzione pro capite di RSU da cassonetto.

Il servizio di raccolta rifiuti avviene tramite il posizionamento di cassonetti e raccoglitori di differente capacità e tipologia a seconda dell'utenza servita e del rifiuto raccolto. Durante la stagione invernale, dato il limitato numero di utenze presenti, il numero di cassonetti/raccoglitori viene ridotto a circa un quarto rispetto al periodo estivo.

I cassonetti/raccoglitori per la frazione secca e umida sono igienizzati con una frequenza di dodici volte l'anno (9 in stagione turistica e 3 in inverno), mentre per le altre tipologie tale servizio è previsto solo all'occorrenza.

Raccoglitori per:	Da aprile a settembre		Da ottobre a marzo	
	Numero e capacità	Svuotamento	Numero e capacità	Svuotamento
Frazione secca	763 da 1100 litri 310 da 1700 litri 338 da 2400 litri	Giornaliero	250 da 1100 litri	Trisettimanale
Frazione umida (utenze domestiche)	684 da 240 litri	Giornaliero	250 da 240 litri	Bisettimanale
Frazione umida (utenze commerciali)	248 da 240 litri	Giornaliero	0	-
Vetro (utenze commerciali)	220 da 240 litri	Trisettimanale	0	-
Carta	56 da 3300 litri	Trisettimanale	56 da 3300 litri	Trisettimanale
Vetro-Metallo-Plastica	99 da 3500 litri	Trisettimanale	99 da 3500 litri	Trisettimanale
Pile esauste	28 contenitori	Settimanale	28 contenitori	Settimanale
Medicinali scaduti	8 contenitori	Settimanale	8 contenitori	Settimanale

Tabella 5.7: Tipologia di cassonetti/raccoglitori per la raccolta rifiuti e frequenza di svuotamento

La raccolta differenziata dei rifiuti nel corso degli ultimi anni ha visto notevoli progressi, sia grazie al potenziamento del servizio di raccolta che ad una costante attività di informazione e sensibilizzazione della cittadinanza e degli ospiti tramite campagne informative e la distribuzione di opuscoli esplicativi. È possibile rilevare importanti progressi



Nel corso del 2003 la frazione umida è stata ulteriormente incrementata attestandosi intorno al 45% del totale raccolto. Il 2004 non risulta invece un anno positivo per la raccolta differenziata: al settembre 2004 questa ammonta al 27,99% del totale raccolto, contro il 36,66% del 2003.

Tale significativa diminuzione nelle quantità di rifiuto è presumibilmente da imputare alla minor quantità di frazione verde raccolta nel corso del 2004, a differenza dell'eccezionale raccolta avvenuta nel 2003. Infatti se nel 2003 (nel periodo gennaio - settembre) si sono raccolte 4167,77 tonnellate di verde e ramaglie (pari al 30,08% della raccolta totale) nel 2004 la produzione è stata di sole 1900,87 tonnellate, pari al 14,19% della raccolta totale.

Tale andamento ha fatto sì che la gestione dei rifiuti venga classificata come critica: verrà pertanto ampiamente trattata dai programmi di miglioramento ambientale.

Di seguito si riportano i dati dei quantitativi di rifiuti raccolti suddivisi per tipologia.

Codice CER	Tipologia (ton/anno)	2000	2001	2002	2003	2004 ⁷
150101	cartone	0	0	0	0	264,94
150102	imballaggi in plastica	0	0	0,2	0	0,00
150104	imballaggio metallico	0	0	0	0	2,94
150106	imballaggi misti	304,6	357,4	539,8	616,73	666,38
160103	pneumatici fuori uso	0	0	12,5	9,31	0,94
160601	batterie pb	0	0	8,3	9,25	0,00
170605	materiali da costruzione contenenti amianto	0	0	1,6	8,4	0,00
170904	inerti	0	0	1,2	0	0,00
200101	carta e cartone	384,8	408,7	428,5	449,12	189,83
200102	vetro	0	0	0	0	6,86
200108	biodegradabili mense	0	0	721,4	707,3	738,16
200110	abbigliamento	0	0	21,6	13,1	12,48
200123	apparecchiature fuori uso contenenti cfc	40	50,6	53,9	75,73	44,75
200125	Oli e grassi	0	0	0	0,70	0,34
200126	oli e grassi diversi dalla voce 200125	0	0	0,4	0,30	0,15
200132	medicinali	0,5	0,7	1,0	1,02	0,49
200133	batterie e accumulatori	0,6	1,3	1,4	1,695	4,30
200135	app. elettriche ed elettroniche fuori uso	0	0	5,4	14,338	6,50
200136	app. elettroniche ed elettroniche diverse dal CER 200135	0	0	17,2	12,916	11,37
200138	legno	5,5	9,2	664,8	1153,63	291,63
200139	plastica	0	0	5,7	3,78	19,14
200140	metallo	117,5	186,7	121,1	103,83	84,15
200201	verde	2654,2	3929,7	5704,8	5148,58	1900,87
200201	Rifiuti biodegradabili	0	0	57,5	0	0,00
200304	fanghi da fosse settiche	0	0	21,0	0	0,00
200306	rifiuti della pulizia delle fognature	0	0	1,4	5,64	0,00
200307	Rifiuti ingombranti	925,2	999,9	528,6	409,84	492,93
170107	Inerti	0	0	1370,7	1328,42	0,00
180103	Rifiuti sanitari	0	0	1,3	1,28	0,00
	TOTALE	4432,9	5944,2	10291,25	10074,90	4739,16
	Variazione %	-	34,09%	132,16%	127,28%	6,91%

Tabella 5.8: Quantitativi rifiuti da raccolta differenziata (dati forniti dal Comune di San Michele al Tagliamento).

⁷ Dati al Settembre 2004

Dalla tabella 5.8 e dalle figure 5.5 e 5.6 viene effettivamente confermato che il trend negativo dipende da una minore raccolta di legno e frazione verde (in particolare legno e verde spiaggiato o proveniente dalle manutenzioni arboree), mentre per le altre tipologie non vi sono significativi scostamenti.

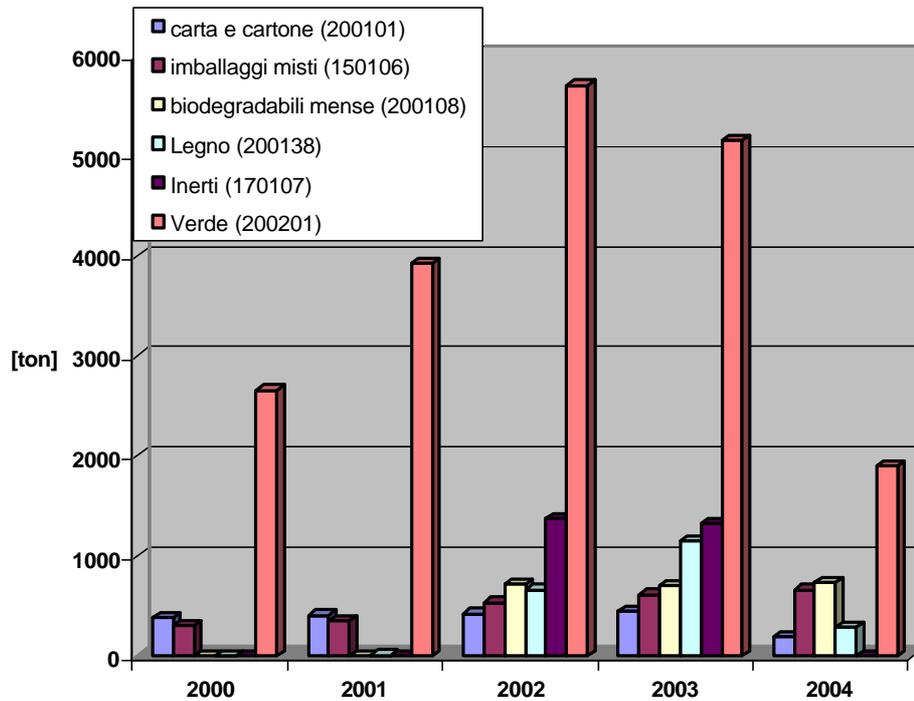


Figura 5.5: Andamento della Raccolta differenziata per tipologia di rifiuto

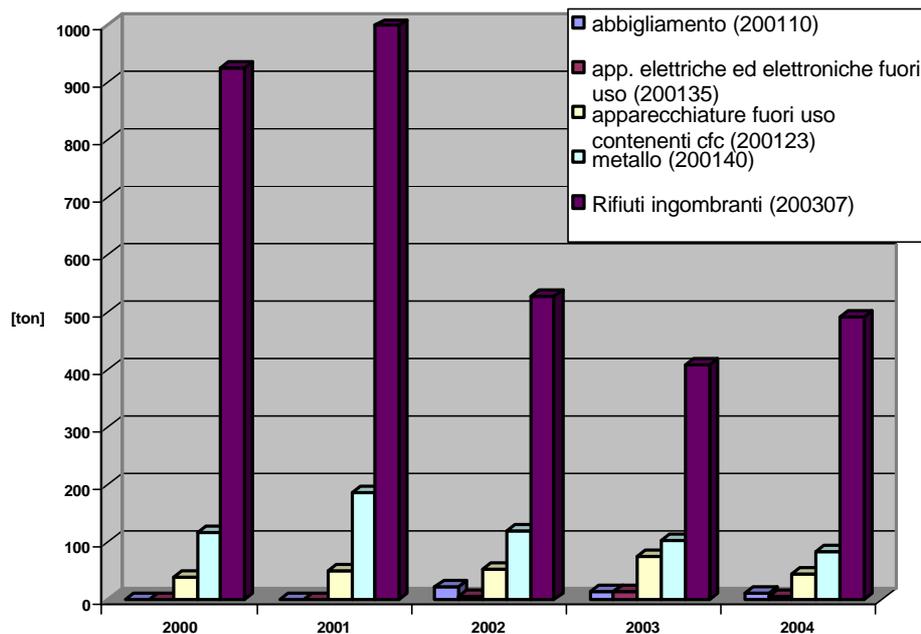


Figura 5.6: Andamento della Raccolta differenziata per tipologia di rifiuto

Si può quindi notare, tenendo comunque conto che nei conteggi mancano ancora i tre ultimi mesi del 2004, come i livelli di differenziazione si siano ridotti: l'Amministrazione Comunale ha pertanto provveduto, già nel corso del 2004 a predisporre degli opportuni piani di rientro per poter tornare ai livelli di efficienza dimostrati negli anni precedenti.

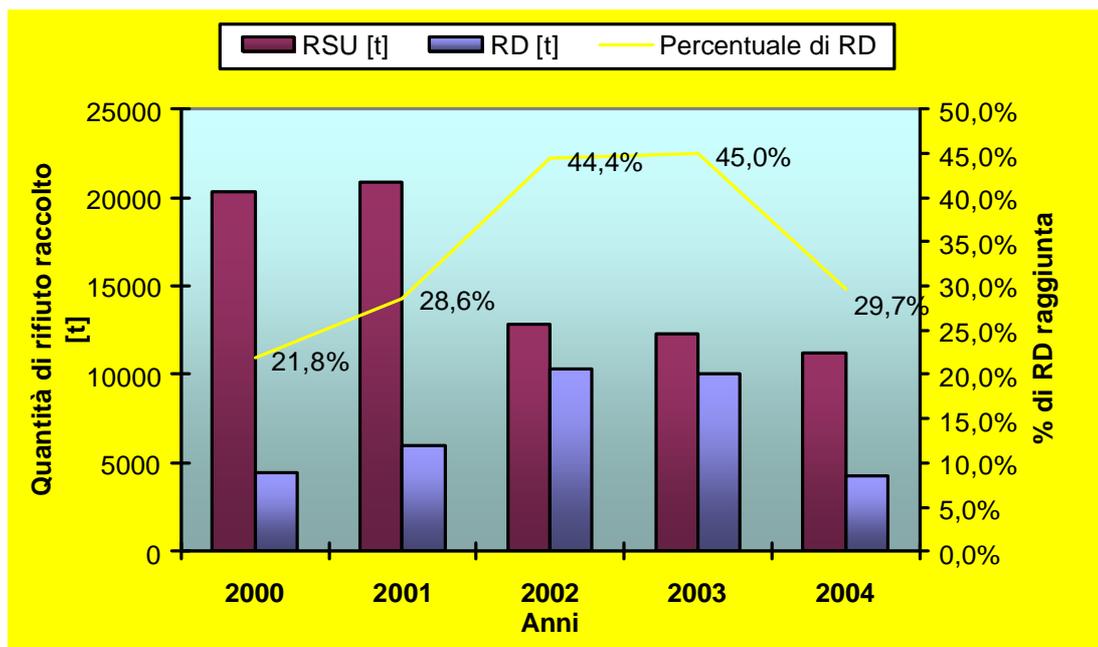


Figura 5.7: Andamento della raccolta differenziata di rifiuti sul totale raccolto (settembre 2004)

5.4. Il ciclo dell'acqua



Il sistema acqua è fondamentale per il polo di Bibione ed è un'importante risorsa per l'attività turistica. La struttura acquedottistica è gestita dal Consorzio Acquedotto Interregionale Basso Tagliamento che ha proprio in Bibione la sua maggior utenza. La zona di prelievo dell'acqua potabile è quella del Savorgnano, zona di risorgiva.

Qualità dell'acqua potabile

La buona qualità dell'acqua già dal prelievo non rende necessari particolari trattamenti di potabilizzazione, se non periodiche deferrizzazioni e la clorazione in continuo secondo quanto disposto dalle leggi vigenti in materia.