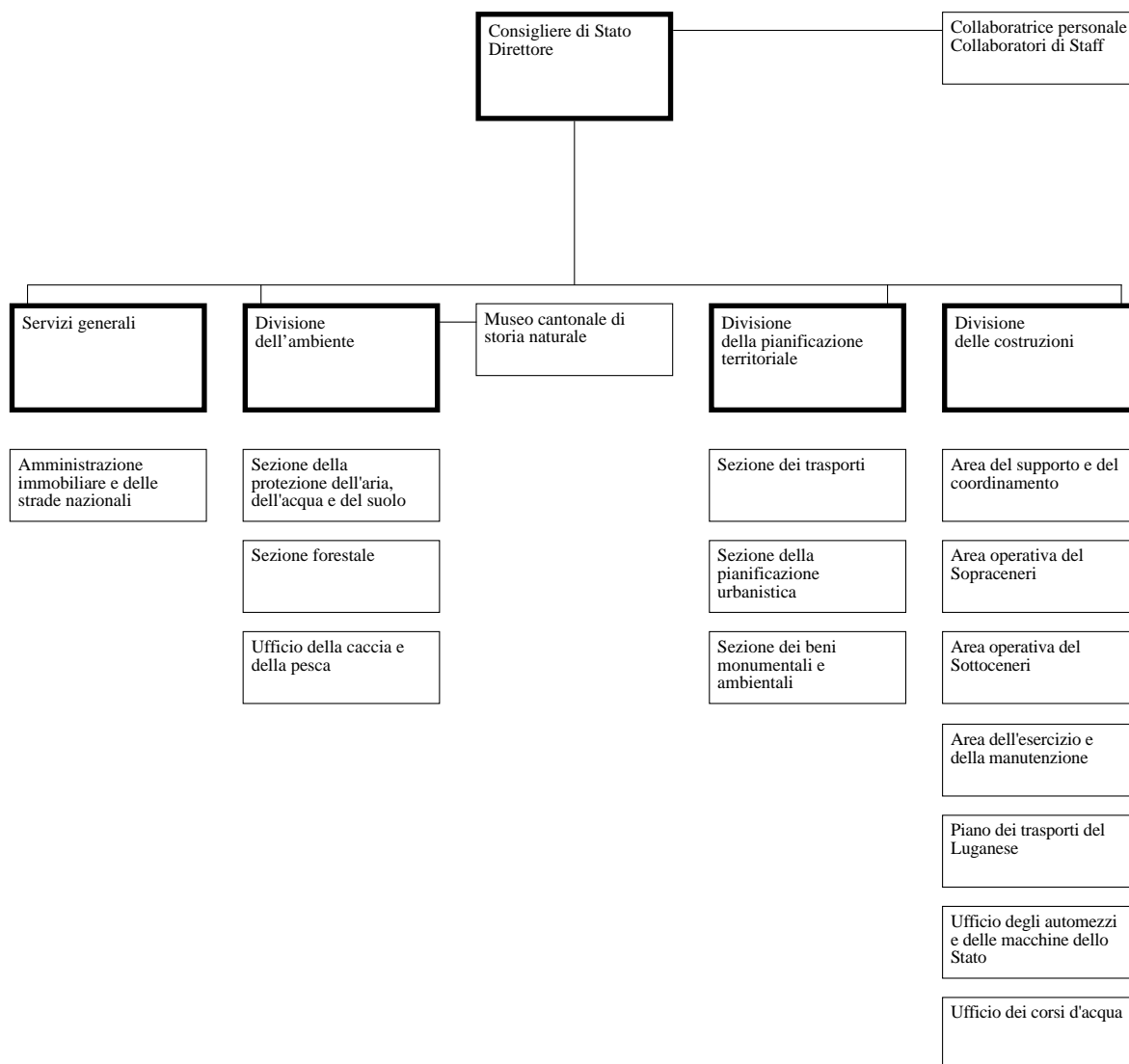


## 6. Dipartimento del territorio



### 6.1 Considerazioni generali

Nel 2004 il Dipartimento ha concentrato i maggiori sforzi nel settore della mobilità.

Per il progetto d'importanza cantonale del **Piano dei trasporti del Luganese** segnaliamo:

- la conclusione delle procedure inerenti la galleria Vedeggio - Cassarate e l'avvio dei lavori nel corso del 2005;
- l'inizio - conformemente a quanto programmato - delle opere per le Ferrovie Luganesi SA Lugano - Ponte Tresa (FLP);
- la messa in cantiere della completazione dello svincolo della A2 di Lugano Nord;
- la conclusione delle procedure di pubblicazione per la riorganizzazione dello svincolo di Lugano Sud (l'approvazione del progetto da parte del DATEC è prevista per l'inizio del 2005);
- la realizzazione del P&R alle Fornaci.

Tra gli altri progetti di rilievo vanno menzionati:

- la conclusione dei lavori di posa delle **protezioni foniche di Chiasso** lungo l'autostrada e Via Como;
- la completazione della seconda fase del **Progetto Generoso**;
- la pubblicazione del progetto di **protezioni foniche Melide - Ponte diga - Bissone** (l'approvazione del DATEC è attesa nel marzo del 2005);

La **gestione del traffico** (leggero e pesante) lungo la A2 continua a impegnare intensamente il Dipartimento. L'accesso al portale sud della Galleria del San Gottardo è stato oggetto di attenta valutazione sfociata nella decisione di studiare l'automatizzazione del sistema contagocce nella zona di Giornico - Bodio e di Airolo. Il nuovo sistema entrerà in vigore nell'estate del 2005.

Gli interventi di **conservazione dell'infrastruttura autostradale**, indispensabili a causa della forte usura causata dal traffico, malgrado un'attenta pianificazione dei cantieri hanno inevitabilmente causato disagi all'utenza.

Nel settore dei **trasporti pubblici**, degni di rilievo sono l'entrata in vigore della prima tappa del sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO), il continuo successo della vendita degli abbonamenti Arcobaleno e - per quel che concerne il progetto Alp-Transit - la continuazione delle discussioni in sede di conciliazione riguardo all'opposizione cantonale al progetto della galleria di base del Monte Ceneri, ciò ha permesso di trovare alcuni punti d'intesa e la ripubblicazione di elementi del progetto nel Nodo di Camorino e a Sigirino. E' stato infine concluso e approvato il Piano regionale dei trasporti della Regione Tre Valli.

I lavori di revisione del Piano Direttore si sono concentrati sull'approfondimento dei possibili scenari di sviluppo del Cantone e hanno permesso di proporre nuovi obiettivi pianificatori e l'aggiornamento del modello di organizzazione territoriale. Questi elementi sono stati inseriti nel documento "Un progetto per il Ticino, scenari e obiettivi per il nostro territorio", che sarà pubblicato nei primi mesi del 2005 per informare e coinvolgere la popolazione. L'obiettivo di fondo è di creare un dibattito volto a migliorare la qualità di vita e il quadro socio-economico del Ticino.

Nel settore del paesaggio e della natura va segnalata l'approvazione del Piano di utilizzazione del Parco della Valle della Motta.

In ambito ambientale vanno segnalati la conclusione del **Piano di risanamento dell'aria del Mendrisiotto**, lo studio sulle possibilità di far fronte agli episodi di smog invernale e la strategia, condivisa con il Canton Grigioni, per ridurre la velocità a 80 km/h sulle strade nazionali (A2 e A13) nei mesi estivi in caso di superamento del valore d'allarme per l'ozono. Questo tema è stato portato dal Dipartimento a livello nazionale, attraverso contatti con il DATEC e con gli organi del Parlamento federale (UREK), così da poter ottenere un quadro di riferimento giuridico consolidato a livello federale.

Nel 2004 il Dipartimento, per il tramite dell'area operativa del Sottoceneri, ha consolidato le scelte relative alla parte elettromeccanica ed edile per l'impianto di termovalorizzazione di Giubiasco. Dall'autunno è divenuta operativa l'Azienda cantonale dei rifiuti, che ha ripreso a tutti gli effetti il ruolo di committente per la realizzazione di questa importante opera.

Complessivamente, gli **investimenti** lordi effettuati dal Dipartimento ammontano a 223 Mio fr.

Nel settore degli investimenti la riduzione della dotazione del Piano finanziario degli investimenti netti 04 - 07 da 426,1 Mio a 382,7 Mio ha comportato per il Dipartimento una diminuzione di 43,4 Mio fr.. Per diversi settori, questa nuova situazione comporterà la dilazione nel tempo della realizzazione di alcune opere. A medio termine, se dovesse rivelarsi impossibile ritornare a una capacità di investimento maggiore, nel settore della mobilità saranno necessarie rinunce anche dolorose.

Per quanto riguarda il tema dei **costi della costruzione stradale**, si è dovuto constatare un incremento delle differenze tra i prezzi attesi e i prezzi effettivamente offerti per la fornitura e posa di pavimentazione bituminosa nell'ambito dei concorsi esperiti dalla Divisione delle costruzioni. Questa situazione ha indotto il Dipartimento a richiedere l'intervento della Commissione federale della concorrenza, allo scopo di verificare il rispetto delle norme sulla concorrenza. La Commissione ha confermato all'inizio di dicembre l'apertura di un'inchiesta preliminare.

Nell'ambito delle risorse umane, a fronte dei compiti previsti dalle legislazioni, un'ulteriore riduzione degli effettivi creerà non pochi problemi di funzionamento. Ulteriori ristrutturazioni organizzative si imporranno allo scopo di poter soddisfare convenientemente le esigenze dell'utenza.

## 6.2 Servizi generali del dipartimento

L'anno appena trascorso è stato caratterizzato dal varo di progetti legislativi importanti, quali la Legge sull'esercizio delle professioni di ingegnere ed architetto, nonché la revisione del Concordato intercantonale sugli appalti pubblici.

Con questo strumento, il Ticino si allinea al resto dei Cantoni svizzeri, completando il processo di armonizzazione della propria legislazione agli accordi bilaterali con la Comunità europea.

Il resto delle attività è succintamente riassunto nei punti che seguono.

### 6.2.1 Ufficio giuridico

Come negli scorsi anni, l'ufficio è stato coinvolto nelle diverse tematiche di pertinenza soprattutto dipartimentale, con modalità e compiti diversi. Oltre alla consueta attività di consulenza per le diverse unità amministrative del Dipartimento, alla stesura di pareri scritti, alla partecipazione a numerosi gruppi di lavoro e commissioni, alla redazione di risposte ed osservazioni alle diverse istanze giudiziarie, degni di rilievo si sono appalesate le vertenze in ambito espropriativo, l'indirizzo giuridico per i provvedimenti di isolamento acustico, le consulenze in ambito aviatorio e i preavvisi per il coordinamento stradale.

Per quel che riguarda i progetti legislativi, vanno segnalati in particolare l'accompagnamento dei lavori commissionali per la Legge cantonale d'applicazione sulla protezione dell'ambiente e della Legge sul coordinamento delle procedure, il prosieguo dei lavori per la revisione della Legge d'applicazione della Legge federale sulla pianificazione del territorio, la stesura di un progetto di Legge d'applicazione della Legge sulla protezione delle acque e la collaborazione per l'allestimento di diversi regolamenti.

### 6.2.2 Ufficio lavori sussidiati e appalti

Il complesso dei preavvisi e liquidazioni dei lavori sussidiati ha superato i 211 milioni per un totale di 157 pratiche esaminate. ①

Nel settore degli appalti pubblici sono stati deliberati 1.617 concorsi, con un importo complessivo di oltre 189 milioni **T** di aggiudicazioni, a costante ed essenziale supporto dell'economia edilizia ticinese. Nel complesso le delibere sono avvenute a ditte ticinesi e solo una piccola percentuale a ditte svizzere con sede fuori Cantone. Nessuna delibera è avvenuta a ditte estere. 6.T14-16

Nel 2004 sono stati inoltrati al Tribunale cantonale amministrativo 53 ricorsi inerenti la Legge sulle commesse pubbliche del 20 febbraio 2001 (LCPubb). Su 25 ricorsi l'ULSA ha presentato osservazioni al Tribunale cantonale amministrativo, gli altri concernevano enti pubblici (comuni, patriziati e parrocchie).

### 6.2.3 Ufficio domande di costruzione ed esame di impatto ambientale **T**

6.T7-9

Nel corso dell'anno sono state registrate 4.532 domande di costruzione (- 97 rispetto al 2003) di cui 4.007 evase entro il 31.12.2004. Il 73% di quest'ultime concernevano la zona edificabile (2.908).

Nel complesso per l'88,4% delle istanze è stato rilasciato un preavviso favorevole, mentre nel rimanente 11,6% dei casi si è resa necessaria la formulazione di un'opposizione dipartimentale. Si evidenzia come i 4/5 delle opposizioni dipartimentali riguardano prevalentemente le costruzioni ubicate fuori zona edificabile.

L'Ufficio ha inoltre coordinato e preavvisato 31 procedure federali di approvazione dei piani, che concernono impianti a corrente forte, di trasporto in condotta, ferroviari, di trasporto a fune e militari.

Tra i compiti deve essere rilevata, nonostante la partenza di due unità, l'attività di consulenza e collaborazione con i Municipi ed i privati. I funzionari dell'Ufficio hanno partecipato a 100 esperimenti di conciliazione, durante i quali nel 2/3 dei casi si è potuto trovare una soluzione con gli istanti, ed hanno presenziato a molteplici incontri con privati, progettisti, autorità comunali e giudiziarie.

Da segnalare tuttavia che è stato necessario inoltrare al Consiglio di Stato 6 ricorsi contro le licenze edilizie rilasciate dai Municipi a causa del mancato rispetto delle opposizioni cantonali.

Rimane sempre elevato il numero delle risposte ai ricorsi interposti contro il rilascio o meno delle licenze edilizie. L'Ufficio, che rappresenta l'Autorità cantonale nei rapporti con le istanze ricorsuali fino al Tribunale federale, ha redatto 641 risposte ai ricorsi. La maggior parte delle medesime è da ricondurre a procedure riguardanti la prima istanza cantonale (CdS).

In materia di istanze d'intervento sull'operato degli enti locali, l'Ufficio ha ricevuto 36 richieste d'intervento, gran parte delle quali sono ancora in fase di verifica a causa dei tempi necessari per l'istruttoria.

Per adempiere agli impegni di cui alla dichiarazione d'intenti del marzo 1996 tra l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale ed il Dipartimento del territorio, nella quale era trovata un'intesa sulle modalità di evasione degli abusi edilizi, sono state concluse in maniera definitiva 16 convenzioni atte a sanare casi concreti.

Sempre in tema di violazioni materiali della legge, l'Ufficio si è occupato dell'esame e del preavviso di 35 ordini di demolizione proposti dai Municipi.

#### 6.2.4 Amministrazione immobiliare e delle strade nazionali

Il principale e più qualificante risultato raggiunto dall' AISN nel 2004 è stata la conclusione delle procedure contenziose di diritto cantonale e federale relative alla Galleria Vedeggio-Cassarate, con sentenza definitiva nella procedura cantonale (comparti galleria e Cassarate) e approvazione di prima istanza con possibilità di iniziare i lavori per il comparto Vedeggio (riorganizzazione dello svincolo AS di Lugano Nord).

Questo risultato permette l'avvio dei lavori già all'inizio del 2005.


Si sottolinea la rapidità tecnica del risultato conseguito nelle complesse procedure, che erano state pubblicate nella seconda metà del 2003 e che hanno coinvolto Autorità cantonali e federali ed erano avversate da diverse opposizioni, tutte risoltesi favorevolmente per lo Stato.

Dal profilo organizzativo è stata potenziata l'informatizzazione a tutti i livelli, amministrativo e tecnico, per razionalizzare l'attività e compensare la riduzione di personale, conseguendo nel contempo un importante incremento delle entrate finanziarie e del patrimonio immobiliare amministrato.

L'Ufficio federale delle strade ha commissionato una revisione speciale e puntuale delle transazioni e della gestione relativa ai beni immobili di pertinenza delle strade nazionali, che ha avuto esito pienamente positivo.

Per gli aspetti specifici dell'attività nel 2004 si rinvia alle relazioni dei singoli Uffici delle acquisizioni, del contenzioso, del demanio e del catasto demaniale che dipendono dall' AISN.

##### 6.2.4.1 Ufficio delle acquisizioni

Nel corso del 2004 l'Ufficio delle acquisizioni ha curato le procedure di pubblicazione concernenti "le opere di risanamento del ponte sull'Osola a Brione Verzasca", "il risanamento ed allargamento stradale in zona Nucleo a Campello", "la sistemazione di Via S. Gottardo e moderazione del traffico a Coldrerio", "le opere di risanamento del semiponte in zona Madonna del Sasso", "la sistemazione stradale di Via Segeno a Stabio", "il rifacimento sottopasso FFS e raccordi stradali a Vira Gambarogno" e "l'allargamento stradale frazione di S. Bartolomeo a Vogorno", nonché seguito e concluso procedure espropriative di opere già in fase di esecuzione quali la "Magadino-Vira Gambarogno" e la "Sistemazione stradale e formazione marciapiede tra la rotonda S. Lucia e la rotonda S. Giorgio a Morbio Inferiore". La situazione delle procedure è rilevabile dalla .

6.T6

Durante l'anno in rassegna l'ufficio ha concluso 117 nuovi accordi bonali, aperto 227 nuovi casi bonali/espropriativi, di cui 50 relativi ad interventi di miglioria di lieve entità già ultimati ma mai registrati per assenza di rilievi catastali, liquidato e trapassato a RF 195 casi espropriativi/bonali, seguito e curato 20 casi di successione ereditaria e rilasciato 25 perizie relative al valore immobiliare di beni demaniali oggetto di vendita.

Dal profilo organizzativo il 2004 è stato caratterizzato dall'introduzione del nuovo sistema informatico per la gestione e la liquidazione dei casi.

L'ufficio è stato pure confrontato con diversi compiti ordinari come l'esame ed il preavviso di progetti stradali oggetto di pubblicazione, di PR comunali in fase di revisione e di domande di costruzione.

#### 6.2.4.2 Ufficio del contenzioso strade nazionali

Nel 2004 l'Ufficio del contenzioso SN ha curato le nuove procedure di pubblicazione concernenti "le opere di risanamento fonico Melide-Bissone", "la sistemazione dello svincolo di Lugano sud", "il potenziamento della centrale di ventilazione della Galleria del S. Gottardo" e "l'ampliamento e sistemazione del sedime di servizio a Lamone".

Ha pure continuato e/o concluso le procedure di altre importanti opere quali "la Galleria Vedeggio-Cassarate", "la completazione dello svincolo di Lugano nord", "il progetto Generoso" e le protezioni foniche di Chiasso, Mezzovico-Sigirino e Maroggia.

Sono invece ancora in sospeso al DATEC le procedure concernenti "la sistemazione finale A13/tratta Arbedo-confine TI/GR" e "la ristrutturazione dello svincolo di Mendrisio".

In base alla Legge cantonale sulle strade sono inoltre state aperte le procedure relative: alle opere di moderazione del traffico di Lodrino, alle rotonde Gerre a Manno e Bigorio a Capriasca-Tesserete, al marciapiede e allargamento stradale Canobbio-Comano-Porza e alla formazione corsia bus pure a Canobbio-Comano-Porza.

Sul fronte dei sospesi sono stati **chiusi 92 casi e vendute 21 particelle** residue da espropriazione.

La situazione della procedura e degli investimenti è rilevabile dalla tabella e dai grafici **T**. 6.T1-3

#### 6.2.4.3 Ufficio del demanio

Le cessioni in uso e le vendite delle proprietà immobiliari dello Stato hanno prodotto un introito complessivo di 5,75 mio di franchi (+65%). Dei 2,9 mio incassati sulla base di atti di autorizzazione o concessione d'uso a terzi (in totale 1.135 atti) 2,1 derivano dal demanio naturale (laghi e fiumi) e 0,8 dal demanio artificiale (strade, piazze e altri terreni) **T**. Le entrate per la vendita delle proprietà senza destinazione pubblica di interesse cantonale (terreni residui da espropriazioni e beni acquisiti a seguito di successione o donazione) hanno raggiunto i 2,85 mio grazie ad un sensibile incremento delle procedure evase (91) e ad un'importante operazione conclusasi a Locarno in località Morettina **T**. 6.T5  
6.T4

Nell'ambito delle attività di tutela del patrimonio immobiliare dello Stato, l'ufficio ha seguito attivamente sette procedure di raggruppamento terreni, di misurazioni ufficiali e di impianto del registro fondiario, una ventina di procedure pianificatorie e tre procedimenti di prelievo di contributi di miglioria. Esso ha inoltre esaminato 480 domande di costruzione riguardanti fondi vicini o confinanti con il demanio. L'Ufficio ha inoltre rappresentato lo Stato quale convenuto in tre procedure espropriative di terzi e in quattro procedure civili e amministrative.

A livello organizzativo è stato creato un nuovo archivio (nel corso del 2005 esso verrà affiancato da una banca dati informatica) e si è dato avvio ad un programma di riorganizzazione dell'amministrazione delle proprietà dello Stato (che nell'anno in rassegna ha già comportato la ripresa di una cinquantina di nuovi incarti concernenti fondi ritenuti privi di interesse logistico).

#### 6.2.4.4 Ufficio del catasto demaniale

Le attività dell'Ufficio del catasto demaniale nel 2004 sono state le seguenti:

- la preparazione degli atti tecnici per l'acquisizione di beni e di diritti per un totale di 25 interventi espropriativi;

- le operazioni di gestione di intavolazioni a RFD delle opere stradali terminate come illustrato nelle ❶;
- la fornitura di basi catastali, foto aeree e dati topografici per l'elaborazione di progetti diversi;
- l'assegnazione, il coordinamento e la gestione di mandati di restituzione fotogrammetrica;
- il supporto in materia di GIS e più in particolare il coordinamento e la gestione del progetto "aree verdi" della Divisione delle costruzioni;
- l'esecuzione e gestione di mandati di perizie a prova futura memoria in particolare:
  - eseguendo 80 perizie di fabbricati interessati da opere stradali;
  - coordinando l'esecuzione di 17 mandati esterni per un totale di 200 perizie con una spesa di fr. 340.000.--.

6.T6

Per quanto concerne l'opera autostradale, il 2004 ha visto la continuazione dell'aggiornamento dei piani del catasto delle infrastrutture così come la restituzione delle ortofoto lungo il tracciato.

Le spese di gestione catastali ammontano a fr. 1.230.000.-- così suddivise: per le procedure cantonali fr. 755.000.-- e per le procedure federali fr. 475.000.--.

### 6.2.5 Informazione

Il Servizio informazione ha coordinato l'organizzazione di circa 160 conferenze stampa-eventi pubblici.

Nel settore ambientale sono state promosse le azioni per combattere lo smog estivo (cambia l'aria, c'è arcobaleno al 50% - [www.ti.ch/aria](http://www.ti.ch/aria); [www.ti.ch/oasi](http://www.ti.ch/oasi)), l'informazione per il nuovo impianto di smaltimento dei rifiuti, la giornata d'informazione per le scuole superiori sullo smaltimento dei rifiuti (in collaborazione con l'esi-elettricità della Svizzera italiana) e la campagna sulla raccolta della carta (vedi rapporto gruppo Info-rifiuti), la diffusione del rapporto "L'ambiente in Ticino", la promozione dei corsi d'acqua con la pubblicazione "La Magliasina" e il Seminario sulla rinaturazione dei corsi d'acqua (in collaborazione con l'Associazione ingegneria naturalistica), il settore della pesca con il Convegno in subrico sull'alborella (in collaborazione con la FTAP), lo stand sullo sviluppo sostenibile - ripari fonici (in collaborazione con la SSIC - Edilespo 2004), la festa del Parco del Piano di Magadino (in collaborazione con il DFE e gli agricoltori del Piano).

Particolare attenzione è stata rivolta al tema della mobilità con la promozione del rapporto "La mobilità in Ticino", alla campagna "arcobaleno" in relazione allo smog estivo, all'abbonamento annuale "azione 13x12" e agli impianti di risalita (vedi rapporto al Gran Consiglio), alla riorganizzazione del nuovo orario 2005 dei trasporti pubblici - in particolare per le Tre Valli, PTB-Stazione di Giubiasco e TILO, alla promozione della nuova linea 31 nel Locarnese ([www.ti.ch/trasporti](http://www.ti.ch/trasporti)), della politica dei posteggi con l'istituzione della Commissione cantonale e alla promozione del nuovo P+R Fornaci nel Luganese, i collegamenti verso Sud con la vicina Lombardia (AlpTransit e collegamento ferroviario Mendrisio-Varese-Malpensa) e i rapporti con la Commissione trasporti dell'Argealp (presentazione del rapporto "Vivere e muoversi nelle Alpi 2002").

Nel settore della mobilità lenta il Gruppo per la promozione degli itinerari ciclabili ha stabilito un piano d'intervento e di informazione, con particolare riferimento al PTL e alle strade cantonali. E' stata inaugurata la Rotonda di Piazza Grande a Giubiasco nell'ambito dei lavori del PTB.

Altri temi sostenuti in occasione di gruppi di lavoro e manifestazioni sono la pianificazione del territorio (v. attività gruppo di lavoro Info-Piano Direttore-revisione), l'educazione ambientale in collaborazione con le varie associazioni interessate (WWF, Silviva, Associazione forestale ticinese, Federlegno, Federazione ticinese di acquicoltura e pesca), la promozione del legno e delle energie alternative con manifestazioni e la rubrica mensile "Bosco Legno" nell'Agricoltore ticinese, l'animazione in collaborazione con il DECS al Film Festival di Locarno (cinema e gioventù) e a Castellinaria.

Il tema del traffico Nord/Sud (quello pesante attraverso la Galleria del San Gottardo) e della sicurezza stradale (in particolare il Progetto Generoso, la galleria Mappo-Moretina e la moderazione del traffico sulle strade cantonali) ha continuato ad impegnare il Dipartimento durante tutto l'anno.

## 6.2.6 Traffico aereo cantonale

### *In generale*

#### 6.2.6.1 Aeroporto cantonale di Locarno

L'attività dell'aeroporto cantonale ha registrato nel 2004 una diminuzione dei movimenti civili del 10,91% (2003: diminuzione del 4,26%). Questo ha avuto una ripercussione sulla diminuzione della vendita di carburante (-13,66%). **T**

6.T19

Per quanto riguarda le principali attività sportive si segnala una diminuzione dei voli scuola della Aero Locarno SA (2004: -26,81% / 2003: -7,86%) e della Paracentro SA (2004: -9,54% / 2003: -7,93%) a fronte di un aumento del volo a vela (2004: +1,82% / 2003: +11,43%).

Si tratta di un netto calo delle scuole di volo legato all'introduzione di un nuovo sistema adottato dalla Confederazione per avvicinare i giovani alle professioni aviatorie. Questo nuovo sistema penalizzerebbe soprattutto le regioni periferiche e quelle senza un grande bacino d'utenza.

Il progetto di adeguamento delle infrastrutture tecniche dell'aeroporto alle esigenze degli attuali utilizzatori, basato sull'allungamento della pista principale solo verso est (Bellinzona) di 170 metri, dopo il "nullaosta" preliminare dell'Autorità federale del 2001, ha ora superato anche la verifica per quanto riguarda il potenziale conflitto tra aviazione ed avifauna delle "Bolle". Nel 2005 il progetto dovrebbe essere sottoposto alla procedura di approvazione federale.

Da ultimo va rilevato che nel 2004 è stata aperta una nuova aviorimessa civile e si è in fase di approvazione federale per il progetto di una seconda aviorimessa civile.

#### 6.2.6.2 Aeroporto regionale di Lugano-Agno

Il Consiglio federale nel 2004 ha preso due importanti decisioni: approvazione definitiva del prolungamento dell'attuale pista di ca. 250 metri nel Piano direttore cantonale e approvazione finale della scheda di Lugano-Agno nel Piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica - PSIA.

Il Consiglio di Stato si è detto disponibile a partecipare agli investimenti prioritari nella gestione dell'Aeroporto di Lugano.

#### 6.2.6.3 Aerodromi di Lodrino ed Ambrì

Il Municipio di Quinto ed il Dipartimento del territorio hanno definito nella pianificazione territoriale come l'aviazione civile possa continuare ad operare nella "piana di Ambrì". La sua concretizzazione è in fase di affinamento con la vendita dei fondi della Confederazione al Comune ed agli agricoltori della regione.

L'aerodromo di Lodrino in futuro dipenderà, dopo la chiusura delle attività di volo milita-



ri, dalle attività dell'azienda SF (manutenzione velivoli militari e civili) e della base civile di elicotteri della Heli-Tv SA.

Le peculiarità dei due aeroporti saranno affinate nell'ambito della revisione generale del Piano direttore cantonale.

#### 6.2.6.4 Attività degli elicotteri civili

Nel 2004 il Consiglio di Stato ha elaborato, per i Municipi, una procedura specifica per il trasporto di materiali nelle zone abitate. All'Autorità federale è stato chiesto di definire la tematica della pianificazione delle aree di carico esterne (agli aeroporti), tema che si vuol affrontare nell'ambito della revisione del Piano direttore cantonale.

#### 6.2.6.5 Coordinamento delle manifestazioni aeree

Nel 2004 non si è tenuta nessuna manifestazione aerea.

### 6.3 Divisione dell'ambiente

Dopo un lungo e travagliato periodo di gestazione, il 2004 ha dato alla luce - con il voto del Gran Consiglio del 24 marzo - la legge cantonale d'applicazione della legge federale sulla protezione dell'ambiente e la legge concernente l'istituzione dell'azienda cantonale dei rifiuti. Questi due strumenti legislativi - accompagnati dai relativi regolamenti d'applicazione - permetteranno un'efficace applicazione delle normative in materia di protezione dell'ambiente.

Nell'ambito della protezione dell'aria, va segnalata la conclusione del Piano di risanamento dell'aria del Mendrisiotto e l'attivazione del servizio di consultazione diretta dei dati della qualità dell'aria nell'ambito del progetto OASI; la popolazione può ora consultare on line i dati relativi alla qualità dell'aria, del rumore, della meteo e del traffico lungo l'A2. I risultati delle analisi confermano il superamento cronico dei limiti fissati dall'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico per gli ossidi d'azoto, le polveri fini e l'ozono e l'osservanza delle prescrizioni - ormai consolidata - per tutte le altre sostanze. In questo settore è pure stato concluso lo studio sulle possibilità di far fronte agli episodi di smog invernale, il quale individua una serie di misure a carattere stagionale o duraturo idonee a ridurre le emissioni di polveri fini. Parimenti è stata fissata una strategia comune con il Canton Grigioni in caso di superamento della soglia d'allarme per l'ozono; in particolare è prevista la riduzione stagionale della velocità a 80 Km/h sulle strade nazionali (A2 e A13).

Nel settore dei rifiuti va evidenziato il rinnovo del contratto con il Consorzio degli impianti di incenerimento (ITR) d'oltre Gottardo per lo smaltimento dei rifiuti combustibili - che resterà valido fino all'entrata in funzione dell'impianto di termovalorizzazione di Giubiasco -, l'inizio dei lavori di costruzione delle due stazioni di trasbordo di Coldrerio e Bioggio e della progettazione della tappa scorie in Valle della Motta. Va pure sottolineata la presa in consegna - da parte dell'ACR - dei lavori preparatori in vista della realizzazione dell'impianto di Giubiasco, condotti - fino all'autunno del 2004 - dall'amministrazione cantonale.

Per quel che riguarda il Museo cantonale di storia naturale, degna di nota è l'interessante presentazione della mostra di minerali alpini della Collezione Piatti-Pistoia, che ha offerto una panoramica completa della mineralogia su scala mondiale.

L'apertura, per la prima volta, della caccia al camoscio nei distretti di Lugano e Mendrisio e le susseguenti reazioni con relativa raccolta firme contro questa decisione governativa, ha ravvivato le cronache estive e caratterizzato la stagione venatoria 2004, peraltro svoltasi in modo del tutto regolare.

### 6.3.1 Museo cantonale di storia naturale

#### 6.3.1.1 Attività

**“Museo 2001”.** A causa delle misure di contenimento della spesa pubblica la riorganizzazione dell’istituto sulla scorta delle proposte formulate nel documento “Museo 2001” (in particolare nel documento *“Richieste di adeguamento: I. Organizzazione e risorse umane”*, marzo 2003) ha subito nel 2004 una decisa battuta d’arresto, così come non ha potuto essere portato avanti il progetto di conversione del Museo in unità amministrativa autonoma (UAA) a causa dell’arresto del programma “Autonomia e contrattualizzazione” varato sotto A2000. Per contro la presa in consegna di nuovi magazzini esterni a inizio anno a Taverne ha permesso almeno parzialmente di alleviare la precaria situazione logistica dell’istituto, permettendo il trasferimento di parte del materiale fuori sede. In particolare l’arredo del magazzino con nuovi armadi scorrevoli tipo “compactus” ha permesso di sistemare convenientemente l’importante fondo di periodici e di parte della documentazione della biblioteca. - **Nuovo “Museo del territorio”.** L’istituto ha collaborato con il Gruppo di lavoro interdipartimentale sul progetto Museo del territorio, presentando il Rapporto conclusivo al CdS . - **AlpTransit.** Nel 2004 il lavoro sui cantieri è proceduto a pieno ritmo su tutti i fronti di scavo. I noti problemi geologici riscontrati in particolare modo a Faido non sono stati completamente superati, motivo per cui sono state messe in opera importanti misure di sicurezza (spritzbeton, centine ecc.). Anche sul cantiere di Bodio le frese hanno incontrato zone disturbate, ciò che ha compromesso l’avanzamento del fronte e condizionato l’attività del museo. Dal punto di vista geologico i due cantieri AlpTransit hanno riservato anche nel 2004 sgradite sorprese a causa della presenza di importanti zone di faglia. In entrambi i cantieri si scava nel medesimo tipo di roccia (gneiss granitico della falda Leventina) interessato localmente da fasce di deformazione intensa dove non è possibile trovare cristalli interi, in quanto tutto il materiale appare frantumato (“breccificazione” della roccia). I campioni prelevati nel 2004 sono stati un centinaio. - **Nuovo Museo dei fossili del Monte San Giorgio.** Il riconoscimento dell’eccezionale importanza scientifica dei giacimenti fossiliferi del Monte San Giorgio (inscritto il 2 luglio 2003 nell’Elenco del patrimonio mondiale dell’UNESCO) ha dato nuovo impulso alle iniziative in atto sul Monte nel quadro del programma Interreg III, così come al progetto di ristrutturazione del prospettato nuovo “Museo dei fossili del Monte San Giorgio” a Meride, che in futuro dovrebbe fungere da centro di accoglienza e di informazione per l’intero comprensorio (*visitor center*). Accanto alla consueta attività di ricerca (nel 2004 scavi paleontologici in collaborazione con la sola Università di Zurigo), il Museo è stato coinvolto nello specifico gruppo di lavoro, istituito per affrontare la creazione della nuova struttura. Nonostante il contributo profuso dai membri del Cantone (Museo e Servizi generali del DT) per la creazione di una specifica Fondazione che dovrà gestire la futura struttura, nel 2004 il progetto ha subito una battuta d’arresto in attesa che si definiscano meglio gli attori e le competenze attorno alle varie iniziative in atto sul monte. - **Antenna Sud delle Alpi.** Anche nel terzo anno di attività dell’Antenna Sud delle Alpi del Centro svizzero di cartografia della fauna di Neuchâtel (CSCF), finanziata interamente dalla Confederazione, il Museo ha potuto trarre un sostanziale beneficio dalle attività svolte nell’ambito della georeferenziazione dei dati e nell’utilizzo dei sistemi di informazione territoriale (SIT), incluso l’accesso a dati cartografici altrimenti riservati. Di rilievo per l’istituto è pure stato il coinvolgimento nei lavori del progetto nazionale *Global Biodiversity Information Facility*, concernente la messa in rete delle informazioni depositate nei musei sulla biodiversità. Tra i principali progetti seguiti dall’Antenna citiamo soprattutto il proseguimento di quelli inerenti l’aggiornamento delle Liste rosse nazionali, così come la collaborazione ad alcuni progetti del programma nazionale di monitoraggio della biodiversità. Nel 2004 si sono rafforzate le collaborazioni con altri

servizi cantonali (UPN, CSI, SUPSI) e federali (WSL Sottostazione Sud delle Alpi, FAL, UFAFP), come anche lo scambio di dati faunistici con la Fondazione Parco Gole della Breggia e le Bolle di Magadino.

- 6.3.1.2 **Ricerca.** Nel 2004 l'attività scientifica ha interessato una quindicina di progetti di ricerca, di cui 7 hanno nuovamente potuto beneficiare di importanti sussidi da parte della Confederazione (UFAFP). Altrettanto intensa è stata l'attività in seno a commissioni e gruppi di lavoro, in particolare nei gruppi "Grandi predatori", "Piante allergeniche" (gruppo "Ambrosia" istituito dal CdS nel 2004), "Riserve forestali", "Parchi naturali" (v. progetto di nuovo parco nazionale), nonché nella Commissione del Parco botanico del Cantone Ticino e nella Commissione di contatto WSL-Cantoni della Sottostazione Sud delle Alpi (valutazione dell'Audit).
- 6.3.1.3 **Conservazione.** E' continuato il programma di riorganizzazione e revisione delle collezioni in tutti i settori naturalistici grazie all'indispensabile collaborazione di specialisti esterni. Anche nel 2004 grande attenzione è stata posta al miglioramento della struttura delle banche dati e alle modalità di archiviazione digitale delle informazioni. In ciascun settore naturalistico (minerali e rocce, fossili, vertebrati, invertebrati, piante, funghi e licheni) sono continuati i lavori di revisione e catalogazione dei reperti. In particolare si segnala l'avvio dei lavori di riordino dell'imponente collezione di Lepidotteri paleartici "M. Epstein" e del relativo fondo bibliografico. L'attività paleontologica sul Monte San Giorgio si è concentrata soprattutto sulla preparazione e sullo studio dei reperti portati alla luce negli scavi degli anni precedenti (da segnalare l'arrivo di oltre 800 lastre estratte durante le campagne di scavo 1997-2002).
- 6.3.1.4 **Documentazione.** Grazie alla disponibilità di nuovi magazzini attrezzati nel 2004 è stato possibile proseguire il riordino delle pubblicazioni presenti nella biblioteca del museo e trasferire fuori sede parte della documentazione "passiva". Lo stesso è avvenuto per l'importante fondo documentario di riviste della Società ticinese di Scienze naturali, che dai depositi di Mendrisio è stato trasferito e completamente riordinato nel nuovo magazzino di Taverne. Di particolare rilievo si segnala l'acquisizione di un lascito di circa 300 libri di botanica della donazione "Y. Wölfli", di cui una parte sono stati destinati alla biblioteca del Parco botanico delle Isole di Brissago (piante esotiche e ornamentali). La soggettazione delle pubblicazioni della biblioteca ha assorbito anche nel 2004 molto tempo e molte energie e, nonostante i notevoli progressi compiuti, rimane comunque sul tappeto l'ingente lavoro di (ri)soggettazione delle opere e degli estratti scientifici (in particolare i "Ticinensia") dell'intero fondo documentario del Museo.
- 6.3.1.5 **Divulgazione.** Il 2004 ha preso avvio in aprile con l'inaugurazione al Giardino botanico di Oropa (Biella, Italia) della fortunata mostra "*Erbe di qui, spezie del mondo*", che ha così proseguito il suo periplo in Italia. In maggio è stata la volta della mostra fotografica Zooreal a Morcote sul rapporto odierno dell'uomo con l'animale, mentre nella stagione estiva ha avuto luogo alle Isole di Brissago l'esposizione di acquerelli botanici sulla flora del Brasile (32 tavole) dal titolo *Messaggi brasiliani*, corredata da visite guidate alla flora del Parco. In estate il Museo e la Società ticinese di Scienze naturali sono pure stati coinvolti in un'importante manifestazione scientifica che ha visto riuniti la Pro Grigioni italiano e la società grigionese di scienze naturali: in un affollatissimo workshop di due giorni al San Bernardino sono così stati affrontati i diversi temi sotto il titolo *Aspetti naturalistici del Grigioni sudalpino*. In autunno il Museo è stato coinvolto dall'ente turistico di Bellinzona nell'allestimento (e nella fornitura di parte del materiale espositivo) della mostra *Farfalle al Castello di Sasso Corbaro*. La stagione si è conclusa al Museo

con la presentazione della mostra di minerali alpini della *Collezione Piatti-Pistoia*, che con 2.300 reperti e con le sue 150 specie mineralogiche offre una panoramica completa della mineralogia su scala mondiale. Per contro i previsti lavori di allestimento delle vetrine mobili del Museo alle Isole di Brissago hanno dovuto essere nuovamente procrastinati per mancanza di tempo.

Per quanto concerne l'esposizione permanente nel 2004 è stato portato a termine il rifacimento di due vetrine della sezione relativa alle rocce magmatiche e metamorfiche, ed è stato completato e restaurato il modello geologico tridimensionale del Ticino.

Decine, infine sono state le conferenze e giornate informative svolte durante l'anno in ambito naturalistico, così come la collaborazione a trasmissioni radiofoniche e televisive.

6.3.1.6 **Formazione.** Nel quadro dell'attività formativa dell'istituto sono state proposte:

- escursioni per gruppi e società in varie parti del Cantone (ca. una decina);
- corsi specialistici in micologia, botanica ed entomologia;
- lezioni scolastiche e corsi di aggiornamento per docenti appartenenti a diversi ordini di scuola (elementari, medie, liceo e SUPSI);
- due serate di formazione per le nuove guardie volontarie della natura in collaborazione con l'Ufficio protezione della natura (UPN)

6.3.1.7 **Consulenza**

*Internamente (ai servizi dell'Amministrazione):*

- perizie e preavvisi per diversi servizi del DT;
- determinazioni entomologiche per l'Ufficio fitosanitario cantonale (prevenzione dei danni alle colture);
- rilascio di autorizzazioni e gestione patenti per la raccolta di rocce, minerali e fossili (152 patenti e 28 autorizzazioni; v. tabella). **T**

6.T20

*Esternamente (a favore di terzi):*

- informazioni scritte o telefoniche, ricerca di documentazione;
- determinazione di materiale (in particolare insetti provenienti dalle abitazioni e campioni di Ambrosia inviati da privati);
- contributi alla redazione di opere, correzione di bozze, traduzioni;
- prestazioni a radio e televisione per la realizzazione dei programmi;
- collaborazione con enti esterni e associazioni per la realizzazione di singoli progetti (nel 2004 in particolare con il Parco delle Gole della Breggia, il Museo dei fossili di Meride, il Parco botanico delle Isole di Brissago).

6.3.2 Sezione protezione aria, acqua e suolo

6.3.2.1 Considerazioni generali

L'applicazione delle disposizioni legali in materia di protezione dell'ambiente e di protezione delle acque avviene, nelle grandi linee, in modo soddisfacente per gli aspetti risolvibili tramite provvedimenti di natura tecnica.

Difficoltà, a volte rilevanti, si riscontrano invece quando la protezione dell'ambiente richiede modifiche di comportamenti, individuali o della società nel suo complesso. Sono le opzioni di fondo - la pianificazione del territorio, la pianificazione urbanistica, le mobilità, i consumi ecc. - che fanno emergere le incongruenze tra le tendenze evolutive in corso e lo sviluppo sostenibile. Quando le scelte nei settori appena elencati avvengono senza tenere sufficientemente in considerazione le implicazioni per l'ambiente, la natura e le risorse, l'applicazione delle disposizioni legali in materia ambientale può urtare contro barriere difficili da smuovere.

È proprio per le componenti dell'ambiente, aria, clima, paesaggio sonoro, suolo, che i criteri di qualità non sono rispettati. Si può concludere, aggiungendo che le leggi in materia ambientale sono relativamente complete. Zoppica invece la coerenza delle scelte effettuate in altri campi con la protezione dell'ambiente.

Alla consultazione sul rapporto L'ambiente in Ticino, pubblicato alla fine del 2003, hanno risposto 68 interessati. La quasi totalità delle risposte esprime l'apprezzamento per il documento, la sua completezza, trasparenza e chiarezza. Le prese di posizioni sono illustrate in un rapporto la cui pubblicazione è prevista nel 2005. Contemporaneamente saranno consegnate le proposte aggiornate di interventi supplementari, necessari per assicurare il mantenimento della qualità dell'ambiente o il suo ripristino.

Sono stati preparati i regolamenti d'applicazione della Legge d'applicazione della Legge federale della protezione dell'ambiente, dell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico, l'Ordinanza contro l'inquinamento fonico, l'Ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente e l'Ordinanza tecnica sui rifiuti come pure le disposizioni sulle tasse per i controlli e le autorizzazioni. I documenti dovrebbero essere pronti per l'adozione nei primi mesi del 2005.

Nella prima metà del 2005 si prevede pure la consultazione della Legge d'applicazione della Legge federale sulla protezione delle acque.

Tra i risultati conseguiti, sono da evidenziare l'entrata nella fase operativa dell'Osservatorio ambientale della Svizzera italiana, l'adozione dei provvedimenti contro lo smog invernale da polveri fini, la conclusione del Piano di risanamento dell'aria del Mendrisiotto, l'inizio delle procedure per risanamento fonico degli edifici esposti a rumore eccessivo della ferrovia, l'inizio della comunicazione ai proprietari di siti potenzialmente inquinati, la conclusione dello studio sulle potenziali ubicazioni per discariche per materiali inerti e l'entrata in vigore delle richieste di risparmio energetico accresciute per i nuovi edifici.

Le risorse umane e finanziarie si sono ancora ridotte a fronte di impegni e richieste in aumento. Alle conseguenze negative già più volte denunciate, si aggiungono i ritardi nella preparazione delle leggi e dei regolamenti d'applicazione delle disposizioni federali.

#### 6.3.2.2 Ufficio protezione aria

##### *Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico*

L'insieme dei dati misurati sull'inquinamento atmosferico è riportato nel rapporto annuale "Analisi della qualità dell'aria in Ticino" (può essere scaricato direttamente dalla pagina internet <http://www.ti.ch/aria>). Nel settembre 2004 è stato attivato il servizio di consultazione diretta dei dati della qualità dell'aria nell'ambito del progetto OASI. La popolazione può consultare on-line e in tempo reale i dati della qualità dell'aria, del rumore, della meteo e del traffico lungo l'A2 al sito <http://www.ti.ch/oasi>. I dati sono inoltre pubblicati settimanalmente sulla stampa e sono ottenibili quotidianamente al telefono (091 814 3747).

I risultati delle analisi riconfermano il superamento cronico dei limiti fissati dall'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico per gli ossidi d'azoto, le polveri fini e l'ozono. La meteorologia favorevole ha evitato che si verificassero situazioni di smog estremo sia in inverno che in estate. ❶

Il carico di composti organici volatili è calato negli ultimi anni grazie alle misure alla fonte, come il recupero dei vapori di benzina presso le stazioni di servizio ed i grandi depositi, il risanamento di diverse installazioni industriali e l'introduzione di una tassa di incenti-

vazione gravante su queste sostanze, ciò che induce a ridurne i consumi e a sostituire prodotti contenenti COV con prodotti alternativi.

Presso le Stazioni di misura OASI di Moleno e Camignolo vengono misurate le concentrazioni di benzene, toluene e xilene, BTX, nonché degli idrocarburi aromatici policiclici. In dicembre sono iniziate le misure dei BTX a Chiasso.

È stato concluso lo studio sulle possibilità di fare fronte a episodi di smog invernale, caratterizzati da concentrazioni eccessive di polveri fini. L'indagine individua una serie di interventi a carattere stagionale o duraturo che permettono di ridurre sensibilmente le emissioni di polveri fini. Accanto al traffico come fonte dominante di queste particelle è emerso anche l'impatto degli impianti a legna e dei fuochi all'aperto. Recentemente sono stati sviluppati filtri efficaci semplici e poco costosi per gli impianti a legna. L'uso della legna resta quindi un obiettivo prioritario al fine di ridurre gli effetti nefasti dei prodotti petroliferi - effetto serra, inquinamento durante l'estrazione, il trasporto e la raffinazione.

In collaborazione con il Cantone Grigioni, è stata elaborata una strategia d'intervento comune in caso di superamento della soglia d'allarme per l'ozono. Essa prevede, accanto a altri provvedimenti, la riduzione stagionale della velocità a 80 km/h sulle strade nazionali (A2, A13). Vengono così ridotte le emissioni di precursori dell'ozono ai quali è esposta la popolazione.

Sono state controllate 29 aziende industriali che gestiscono in totale 46 impianti. Solo 20, cioè meno della metà, erano in regola, a riprova della necessità di ripetere regolarmente i controlli come stabilito dall'ordinanza. In realtà occorrerebbe controllare ogni 2 anni 550 impianti, attività impossibile per mancanza di risorse. Il risanamento degli impianti della Stabio Textil SA ha permesso di ridurre le emissioni di composti organici volatili di 25 tonnellate/anno, quello della Argor Heraeus SA di 30 tonnellate / anno quelle di ossidi d'azoto.

### 6.3.2.3 Ufficio protezione e depurazione acque

#### *Ordinanza sulla protezione delle acque*

Sono proseguiti i lavori per la costituzione del Consorzio unico del Luganese, che dovrebbe raggruppare 7 Consorzi e 31 Comuni facenti capo all'IDA di Bioggio. Sono stati aggiornati i rapporti sulle compensazioni e sulla nuova chiave di riparto. Inoltre, è stato predisposto lo statuto e la bozza di messaggio, da proporre per lo scioglimento dei Consorzi esistenti e la costituzione di quello nuovo. Il nuovo Consorzio Unico potrebbe essere costituito nel 2006.

Nel Mendrisiotto la Costituzione di un nuovo Consorzio unico ha subito una battuta d'arresto a causa di divergenze sulle modalità d'allestimento dei progetti necessari per l'adeguamento delle reti di canalizzazione ma, nell'ultima parte dell'anno, le difficoltà hanno potuto essere appianate.

Il Consorzio di Chiasso e dintorni ha accettato il principio d'ampliamento del comprensorio consortile a quello dei Comuni di Sponda Sinistra della Valle di Muggio (Bruzella, Cabbio, Caneggio e Muggio) ed ha approvato l'adozione di una nuova chiave di riparto delle spese di gestione e costruzione.

Il progetto per l'allacciamento della rete del Consorzio Alto Malcantone all'impianto di depurazione acque della Magliasina è stato inoltrato alla Confederazione. Sono in corso le trattative per la stipulazione degli accordi per la connessione dell'Alto Malcantone, di

Curio e Novaggio all'IDA di Croglio. Parallelamente sono condotte verifiche della capacità ancora sfruttabile dell'IDA.

Le canalizzazioni dei Consorzi di Faido e dintorni e della Media e Bassa Blenio dovrebbero poter essere completate per il 2007.

I lavori di potenziamento e ottimizzazione dell'IDA di Biasca e dintorni sono in fase di ultimazione.

Il Consorzio di Chiasso e dintorni ha realizzato una prima revisione urgente della fase meccanico - biologica del trattamento delle acque.

È stata conclusa la redazione della bozza del rapporto del Gruppo di lavoro deflussi minimi e la consultazione interna. Questo rapporto sarà definitivamente concluso entro la primavera 2005.

Il CREA ha presentato il modello definitivo relativo al comportamento della falda del Brenno all'altezza della Piana di Castro. Su queste basi si passerà all'elaborazione di modelli e scenari relativi ad ipotesi di risanamento dei deflussi minimi. La conclusione del rapporto CREA è prevista entro l'autunno 2005.

Il completamento di tutta la documentazione relativa al rapporto sul risanamento e la formulazione di proposte concrete per il risanamento dei corsi d'acqua sottoposti a prelievo è prevista entro fine 2005. Seguirà la consultazione esterna da parte del Consiglio di Stato. Il termine per l'applicazione delle misure individuate è mantenuto alla fine del 2007.

È iniziato un programma di monitoraggio della qualità delle acque dei principali corsi d'acqua del Cantone. È proseguito il monitoraggio delle caratteristiche delle precipitazioni umide in nove stazioni poste sull'asse sud-nord, a diverse quote (300-2.000 m s.l.m.), completato con analisi relative alla presenza di DDT nella pioggia. Le indagini sul Ceresio sono continuate secondo lo schema consueto.

#### 6.3.2.4 Ufficio industrie, sicurezza e protezione del suolo

##### *Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc)* **T**

6.T38-40,

Il controllo degli scarichi delle acque industriali ha messo in evidenza un miglioramento nell'efficacia dei pre-trattamenti con una diminuzione del numero di campioni non conformi. I bilanci di massa stabiliti sulla base dei quantitativi scaricati nelle acque e nell'aria e eliminate come rifiuti speciali hanno permesso di individuare emissioni importanti che sfuggivano ai controlli puntuali. Per le sostanze azotate delle raffinerie di metalli preziosi, i valori medi nascondevano punte giornaliere importanti sia nell'aria che nell'acqua. Lo scarico nelle acque era tale da compromettere l'esercizio degli impianti di depurazione di Chiasso e di Mendrisio. Queste situazioni sono state oggetto di puntuali correzioni.

44

I controlli degli IDA, oltre alla verifica delle disposizioni dell'OPAc per quanto concerne la conformità dei loro scarichi, sono volti anche alla quantificazione dei carichi e alla valutazione del loro impatto sulle acque dei ricettori. **T**

6.T41, 42,

62-71

##### *Ordinanza sul traffico dei rifiuti speciali (OTRS)* **T**

6.T43

Le infrastrutture e le modalità messi in atto negli scorsi anni permettono di coprire adeguatamente le necessità per la raccolta e lo smaltimenti di queste sostanze pericolose. Un accento particolare è stato messo sui rifiuti speciali del settore sanitario.

*Ordinanza sulla prevenzione degli incidenti rilevanti (OPIR), Ordinanza sulla dispersione deliberata di organismi nell'ambiente (OEDA), Ordinanza sull'impiego di organismi in spazi confinati (OIconf)*

Per gli impianti stazionari soggetti a OPIR sono state verificate tutte le situazioni di

rischio per l'ambiente e la popolazione e aggiornati i piani d'intervento per le forze esterne. Il rischio residuo è ritenuto accettabile.

Da segnalare invece il raddoppio del numero e del quantitativo di merci pericolose trasportate attraverso il tunnel del San Gottardo.

*Ordinanza sul risanamento dei siti inquinati (Ositi)*

È iniziata l'informazione ai proprietari che deve precedere la pubblicazione del catasto. È stato approvato il capitolato d'oneri per 170 indagini tecniche. Sono terminati importanti risanamenti, fra cui quello della ex galvanica Chiesa a Chiasso. È iniziato il risanamento del Centro Breggia a Balerna e sono stati allestiti i progetti di risanamento della discarica Miranco a Stabio e del centro autodemolizioni Russo a Pollegio.


*Ordinanza contro il deterioramento del suolo*

I rilevamenti dell'inquinamento chimico hanno confermato il carico elevato nei primi metri lungo l'autostrada e le strade a grande traffico. Sono state preparate le prime campagne di indagini sullo stato fisico del suolo. La mancanza di personale impedisce qualsiasi completezza nei lavori.

*Ordinanza sulle sostanze pericolose per l'ambiente*

Le priorità sono state dettate dall'abbandono progressivo delle sostanze in grado di produrre danni irreversibili come le sostanze cancerogene (amianto), persistenti (metalli pesanti) e quelle considerate dal Protocollo di Montreal.

6.3.2.5 Rumori

*Ordinanza contro l'inquinamento fonico* 


6.T25-28

A causa della difficile situazione finanziaria della Confederazione e del Cantone i programmi di risanamento fonico delle strade cantonali e dell'autostrada hanno dovuto essere quasi completamente reimpostati. Con la Divisione delle Costruzioni si sta allestendo un piano di lavoro a media-lunga scadenza per portare a termine gli interventi necessari entro i termini di legge (2015 autostrada e 2018 strade cantonali e comunali). Per le strade nazionali l'Ufficio ha proceduto alla stima degli investimenti necessari.

Sono iniziati i lavori preliminari per il risanamento fonico dei tratti autostradali di Airolo - Quinto, Chironico - Giornico, Giornico - Personico, Personico - Iragna, Iragna - Moleno, Moleno - Gorduno e Gorduno - Robasacco.

Un grosso lavoro di consulenza è stato fornito per i progetti di risanamento fonico per la tratta Bissone-Melide, lo svincolo Lugano Sud, il collegamento Vedeggio-Cassarate il nuovo ponte tra Giubiasco e Sementina e la riorganizzazione degli svincoli autostradali a Mendrisio.

Anche per il risanamento fonico della ferrovia la gestione delle procedure ha richiesto una mole imponente di lavoro. Per la progettazione delle pareti foniche l'Ufficio ha attivato e coordina un gruppo di accompagnamento architettonico. È inoltre iniziata la fase esecutiva per l'isolamento acustico degli edifici (finestre isolanti) in tre Comuni, Cadenazzo, Giubiasco ed Osogna. A queste attività si aggiunge relativa alla progettazione della nuova linea e al cantiere Alptransit.

*Ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI)* 

6.T29, 30

La popolazione e i Comuni sono sempre molto sensibili a questa problematica e i progetti di nuove antenne suscitano reazioni che l'Ufficio è chiamato a gestire. Da segnalare 90 domande di costruzione, 40 opposizioni o ricorsi, la sottoscrizione da parte degli operatori di ul-



riori 3 piani di coordinamento cantonali dei siti (per un totale sinora di 16 piani su 18 previsti) e 47 misurazioni di controllo che hanno evidenziato 2 superamenti, subito eliminati.

*Ordinanza sull'esame d'impatto ambientale (OEIA)* implica un notevole mole di lavoro e di consulenza. Sono stati valutati 9 RIA (2 posteggi, 2 impianti ferroviari, 2 impianti per la produzione ed il trasporto dell'energia, 2 impianti di smaltimento rifiuti ed 1 impianto d'innervamento), 2 indagini preliminari (IP) (1 posteggio ed una pista da sci). È stata inoltre fornita la consulenza per 19 progetti d'impianto, la maggior parte dei quali erano centri commerciali. **T**

6.T31

#### *Osservatorio ambientale della Svizzera italiana (OASI)*

I risultati dei rilevamenti fonici, della qualità dell'aria e del traffico effettuati con le stazioni sull'autostrada di Moleno e Camignolo sono pubblicati in tempo "reale" nell'apposito sito web. È in preparazione l'inserimento dei dati concernenti le radiazioni non ionizzanti.

#### 6.3.2.6 Ufficio gestione rifiuti **T**

6.T47-49,

Attraverso uno studio esteso all'intero territorio cantonale sono stati individuati 20 siti potenziali per nuove discariche per materiale inerte, per un volume utile globale di circa 5,4 mio di metri cubi.

53-61

Il DT, con Risoluzione no. 2302 del 31 marzo 2004, chiede esplicitamente che il GLIR continui la sua attività, se necessario avvalendosi della collaborazione di specialisti esterni e rassegni annualmente un rapporto di attività.

Con la fine del 2004, è stato definitivamente sospeso l'uso in agricoltura dei fanghi della depurazione delle acque prodotti negli impianti maggiori. Si tratta ora di prevedere la realizzazione in tempi adeguati del nuovo forno d'incenerimento dei fanghi del Consorzio depurazione acque di Lugano in sostituzione di quello attuale.

Il contratto con il Consorzio degli impianti di incenerimento (ITR) d'oltre Gottardo per lo smaltimento dei rifiuti combustibili è stato rinnovato il 30 di gennaio 2004 e resta valido fino alla messa in esercizio dell'impianto di termodistruzione di Giubiasco.

Sono iniziati i lavori di costruzione delle due stazioni di trasbordo di Coldrerio e di Bioggio che termineranno nel corso della primavera 2005, come pure quelli di progettazione della Tappa scorie in Valle della Motta.

Si segnala attività svolta dal Gruppo lavoro Info - Rifiuti. Lo sforzo principale è stato posto sul riciclaggio della carta. La raccolta separata e il riciclaggio della carta presuppone, per essere razionale e efficace, l'uso di carta riciclata invece di carta di nuova produzione. Contro l'uso di carta riciclata non sono più adducibili riserve né di tipo tecnico né economico. Una richiesta di sostituire la carta nuova con carta riciclata è stata perciò sottoposta all'Economato.

Sono state riscontrati casi preoccupanti di smaltimenti abusivi di materiali dell'edilizia e di altri rifiuti come pure depositi selvaggi utilizzati da tempo.

Le risorse umane insufficienti permettono di svolgere solo in modo limitato diversi compiti tra i quali la sorveglianza della gestione delle discariche e dei centri di riciclaggio per materiali inerti, delle piazze di compostaggio e dei centri per la raccolta differenziata dei rifiuti.

#### 6.3.2.7 Ufficio risparmio energetico

Dal 1° gennaio 2004 sono applicate anche le esigenze accresciute del Decreto esecutivo sui provvedimenti di risparmio energetico a favore delle energia rinnovabili per i nuovi

edifici. Queste esigenze impongono un miglior isolamento termico o il ricorso alle fonti rinnovabili.

Delle 2.059 domande di costruzione esaminate ben 558 presentavano delle lacune tali da rendere necessaria la loro correzione. Positivo è il fatto che la percentuale di domande non conformi è gradualmente scesa nel corso dell'anno. **T**

6.T50

Nel 40% dei casi esaminati, si è optato per un isolamento termico accresciuto mantenendo l'uso dei vettori fossili. In un altro 40% l'obiettivo è stato raggiunto tramite una pompa di calore. Nel 9% degli edifici si è scelto un riscaldamento a legna e nell'8% un impianto solare. **T**

6.T51

A fine 2004 si contavano 15 edifici certificati Minergie, per una superficie lorda riscaldata pari a 4.147 m<sup>2</sup>. Le realizzazioni di edifici sono in aumento. **T**

6.T52

La campagna promozionale per il fotovoltaico si è conclusa con la realizzazione e la liquidazione degli ultimi impianti.

Di rilievo la collaborazione con l'ufficio protezione aria e la Sezione della circolazione, per l'introduzione di un criterio bonus malus in funzione delle caratteristiche ambientali e energetiche nel calcolo delle tasse di circolazione.

L'attività di supporto e segretariato alla Commissione speciale energia del Gran Consiglio ha costituito un grosso impegno per l'Ufficio.

#### 6.3.2.8 Laboratorio

Il Laboratorio si occupa della produzione e dell'elaborazione dei dati analitici che vengono utilizzati dagli Uffici della SPAAS nei seguenti compiti e per raggiungere i seguenti obiettivi:

- controllare che gli utenti di impianti di depurazione (consorzi, industrie ed imprese artigianali, garage, ecc.) si attengano ai requisiti di scarico stabiliti dalla legislazione vigente;
- individuare le misure e le opere necessarie per prevenire o porre rimedio ad inquinamenti ed evitare o ridurre i carichi ambientali;
- verificare l'effetto degli interventi effettuati sull'ambiente, in particolare tramite le ricerche sui laghi, sulle acque naturali e sotterranee e sul suolo;
- fornire i rilievi analitici agli enti che intervengono nei casi di inquinamento delle acque.

La collaborazione nell'ambito del programma federale NAQUA, inteso a verificare le conseguenze sulle acque potabili dell'inquinamento causato dall'agricoltura, dal traffico e dall'industria a livello svizzero è continuata. I risultati ribadiscono che i composti dell'azoto non costituiscono un problema mentre sporadicamente si rilevano concentrazioni misurabili di pesticidi e additivi della benzina.

Nel mese di dicembre il Laboratorio è traslocato nello stabile del Laboratorio cantonale dove può usufruire di spazi e strutture più idonei alla sua funzione.

#### 6.3.2.9 Ufficio dei servizi tecnico amministrativi **T**

6.T32-37,

L'Ufficio dei servizi tecnico-amministrativi si occupa dei compiti d'ordine amministrativo e finanziario riguardanti tutta la Sezione, dei controlli e delle verifiche sugli impianti di deposito di liquidi nocivi alle acque (revisioni, collaudi, formazione, consulenze, informazione, ecc.) e sugli impianti di combustione di potenza pari o inferiore a 1 MW, degli interventi per inquinamenti, dell'esame delle domande di costruzione.

45

Per la prima volta dopo molti anni, si è proceduto a una verifica della qualità del lavoro svolto dalle ditte di revisione in possesso di regolare autorizzazione. I controlli eseguiti hanno evidenziato lacune nell'attività delle ditte, tali da compromettere la sicurezza degli

impianti. Su 276 impianti verificati dalle ditte, solo 61 pari al 28%, sono risultati conformi alle vigenti normative federali. ①

6.T46

La deregolamentazione del settore decisa a livello federale con l'abrogazione dell'Ordinanza contro l'inquinamento delle acque (Oliq) (soppressione dell'obbligo di revisione, dell'autorizzazione cantonale per le ditte di revisione e dei collaudi), rischia di vanificare nel giro di pochi anni gli enormi sforzi finanziari profusi negli ultimi trent'anni per la prevenzione dell'inquinamento delle acque.

Grazie alle misure intraprese nel corso degli anni, i danni provocati nei 68 casi d'inquinamento di corsi d'acqua sono rimasti contenuti.

Solo 11 i casi erano imputabili a impianti difettosi. Gli altri sono stati originati da manipolazioni errate, incidenti della circolazione, fenomeni naturali ecc..

L'11° ciclo di controllo degli impianti di combustione terminerà il 31 agosto 2005; rinviamo al rendiconto 2005 l'esposizione dei dati definitivi con le relative considerazioni.

Il servizio ha esaminato e preavvisato 4.202 domande di costruzione e 88 notifiche. Per 595 domande è stata richiesta la sospensione dei termini per il completamento degli atti a causa della documentazione incompleta.

Le domande preavvisate negativamente sono state 16, contro le 25 dell'anno precedente, ciò che corrisponde allo 0,4 % delle domande esaminate.

Sono state evase 196 opposizioni (177 nel 2003 e 144 nel 2002), esaminati 23 ricorsi al Consiglio di Stato (7 nel 2003).

### 6.3.3 Sezione forestale

#### 6.3.3.1 Generalità

Il 2004 è stato caratterizzato per la Sezione forestale (SF) da alcuni avvenimenti di una certa importanza. Il Consiglio di Stato ha innanzitutto affidato alla Sezione a partire dal 1° gennaio 2005 i pericoli naturali, per la parte processi gravitativi senza i flussi di detrito (di competenza dell'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA)), precedentemente attribuiti alla SUPSI, Istituto scienze della terra (IST). Con l'assunzione di 3,5 geologi la Sezione ha potuto completare l'organico per far fronte ai nuovi compiti. Nel mese di marzo 2004 il Consiglio di Stato ha approvato la ristrutturazione della Sezione forestale con la quale gli Uffici forestali di circondario sono stati ridotti da 10 a 9 (il circondario di Bellinzona è stato ripartito sui 2 circondari limitrofi) e i Settori forestali sono stati fissati a 30. In quest'ambito la gestione del Demanio forestale è passata definitivamente dall'Ufficio forestale del 9° circondario all'Ufficio della selvicoltura e Demanio. Nel mese di agosto, poi, vi sono stati due eventi importanti: il Gruppo svizzero di selvicoltura di montagna (GSM, ca. 40 persone) ha svolto il suo corso annuale nei boschi demaniali in Val Morobbia e la Società Forestale Svizzera (SFS, ca. 190 persone) ha tenuto la sua assemblea annuale al palazzo dei congressi di Muralto. La manifestazione che si è svolta sull'arco di due giorni, con 8 interessanti escursioni durante il secondo giorno, è stata organizzata interamente dalla Sezione forestale. Ambedue gli eventi hanno riscontrato un grande successo e piena soddisfazione dei partecipanti.

#### 6.3.3.2 Legislazione

È continuato il lavoro di elaborazione delle Direttive ai sensi dell'art. 3 del Regolamento d'applicazione alla Legge cantonale sulle foreste. Entro la fine del 2005 potranno essere consegnate al Consiglio di Stato.

### 6.3.3.3 Pericoli naturali

L'anno 2004 non è stato caratterizzato da eventi meteorologici particolari ad eccezione dei temporali del mese di luglio che hanno causato alcuni flussi di detrito nel Bellinzonese/Riviera e delle forti precipitazioni autunnali (fine ottobre) che hanno causato in particolare uno scivolamento di roccia che ha interrotto la strada internazionale Ascona - Brissago per alcuni giorni. Anche questo evento è stato seguito dalla SF.

In ambito di gestione dei pericoli naturali la Sezione forestale e l'Ufficio corsi d'acqua hanno presentato al Consiglio di Stato un messaggio per la concessione di un credito di competenza del Gran Consiglio, per l'adempimento dei compiti definiti dalla Legge sui territori soggetti a pericoli naturali del 29 gennaio 1990 (LTPnat), così ripartito: fr. 1.790.000.-- attribuito alla SF, fr. 1.410.000.-- assegnato all'UCA.

Nel corso dell'anno è stato concretizzato il mandato di prestazione del Cantone all'IST e sono stati definiti i parametri per il controlling.

Nell'ambito dei disposti giuridici della LTPnat, che prevedono da parte del DT l'allestimento/aggiornamento degli studi sulla pericolosità del territorio a livello comunale, sono stati portati a termine nel 2004 i rilievi dei Comuni di Lodrino, Monte Carasso, Malvaglia, Dongio e Pazzallo e sono state avviate le indagini per i Comuni di Morcote, Barbengo, Arogno, Bodio. La SF ha monitorato gli spostamenti di una trentina di dissesti utilizzando principalmente la geodesia e la misurazione manuale (punti di misura). Accanto a questi si seguono in continuo, grazie a stazioni di rilevamento automatiche, 7 dissesti particolarmente pericolosi (Preonzo, Giornico, Lavertezzo, Chiggiogna, Melide, Cerentino, Vellano). Alla fine del 2004 è stata installata la nuova stazione di telerilevamento del Sasso Rosso a Airolo che segue gli spostamenti in automatico di 12 punti ancorati alle pareti rocciose. Il sistema di monitoraggio portatile automatico, in dotazione alla SF, è stato posato più volte in occasione di lavori di premunizione su speroni rocciosi (Porto Ronco, Magadino, Lavertezzo, Gudo). Nel 2004 con il trasferimento dei compiti IST- SF, l'UPIP con il suo team di geologi, ha assunto la gestione e il coordinamento dei monitoraggi di frane profonde (Val Colla, Osco, Campo Vallemaggia, Cerentino, Val Canaria, Motto d'Arbino) e di dissesti minori (Arogno e Lelgio) affidando ancora la misurazione dei movimenti alla SUPSI nell'ambito del mandato di prestazione (Messaggio n° 5438). Sono stati oggetto di misura nel 2004 la Val Canaria, Cerentino, Airolo, Arogno. Analogamente al sistema messo in posa dalla SF per il Sasso Rosso di Airolo, l'IST ha elaborato un nuovo concetto di monitoraggio in continuo per la Val Colla, in sostituzione della misurazione annuale GPS iniziata nel 1999, la cui realizzazione è prevista nel corso del 2005. Oltre ai monitoraggi di cui sopra sono stati eseguiti studi di sintesi e analisi di foto aeree in corrispondenza delle frane principali allo scopo di seguire la loro evoluzione e di programmare eventuali approfondimenti geologici per comprenderne la dinamica e in seguito proporre le misure di controllo e di protezione della popolazione.

Come negli scorsi anni il "Gruppo valanghe" ha seguito, per tutto l'inverno, l'evoluzione dello stato della coltre nevosa con il supporto delle stazioni di rilevamento automatico che permettono un monitoraggio in tempo reale. Nel 2004 è stata installata un'ulteriore stazione di rilevamento dei dati nivo-meteorologici necessari per la previsione del pericolo di valanghe sopra l'abitato di Frasco. Nell'inverno 2003/2004 il gruppo ha emesso 2 comunicati valanghe. Per quel che riguarda il *Permafrost* durante la primavera 2004 sono state effettuate numerose nuove misure BTS in diverse zone dell'alto Ticino ottenendo risultati interessanti conseguenti all'estate particolarmente calda e secca del 2003. Nell'autunno sono stati posati (Val Soja e Val Cavagnoli) 8 datalogger per il rilievo ogni 6 ore della temperatura del suolo; questi verranno recuperati e letti nella primavera del 2005.

Sono continuati i lavori di inserimento dei dati nella banca dati StorMe che contiene le informazioni riguardanti gli eventi pericolosi pregressi. Come riferimento si ritiene che in un anno senza episodi meteorologici di rilievo si verificano ca. 60 dissesti, infatti nel 2004

sono stati registrati 60 eventi, di cui 42 appartenenti alla tipologia della caduta sassi e frane, 15 ai flussi detritici e 3 a valanghe. Si stima che per risalire fino all'inizio del secolo passato, periodo in cui si hanno ancora a disposizione informazioni anche se non complete, si dovranno inserire almeno 6.000 eventi. In totale a fine 2004 sono state elaborate e inserite nel database, per il periodo 1965-2004, ca. 730 schede su una stima di ca. 2.300. Queste si riferiscono a 410 eventi di caduta sassi e frane, a 110 di flussi detritici e a 210 di valanghe.

#### 6.3.3.4 Demanio forestale

##### 6.3.3.4.1 Bosco

Nel corso del 2004 si è potuto procedere all'assunzione del giovane Mattia Buetti quale apprendista selvicoltore al primo anno di formazione, che va ad aggiungersi ai due apprendisti del secondo anno, Bryan Vanghetti, Theo Micioni e Andrea Guazzone che frequenta il terzo anno di apprendistato. Da sottolineare il risultato dell'apprendista Elia Anelli che ha terminato la formazione nel corso del mese di giugno, ottenendo la migliore media e ottimi risultati in tutte le materie sia teoriche che pratiche. L'alto livello di formazione degli apprendisti del demanio forestale viene confermato quindi anche nell'anno 2004.

La squadra forestale demaniale è così composta:

- 3 selvicoltori diplomati
- 1 operaio forestale
- 1 operaio forestale ausiliario
- 5 apprendisti
- 1 operaio in formazione riqualfica professionale
- 1 praticante scuola ingegnere Zollikofen

L'occupazione della squadra forestale demaniale durante il 2004 è così suddivisa:

Selvicoltura (diversi lavori)	54,45 %
Manutenzione strade, piste e sentieri	24,56 %
Manutenzione stabili e rifugi forestali	7,84 %
Diversi	5,14 %
Manutenzione attrezzi	1,85 %
Prestazioni a terzi	6,16 %

Sono proseguiti gli interventi di ripristino e di miglioramento relativi alle situazioni create con i danni alluvionali 2002 e 2003 sia in Valle Morobbia che a Gerra Gambarogno. Nel 2004 si sono conclusi i lavori relativi all'elaborazione del primo progetto di interventi selvicolturali nei bacini imbriferi della Guasta e del Dragonato. Il relativo studio preliminare verrà presentato alla Direzione federale delle foreste nel corso del 2005. A seguito di problemi di potabilità della fornitura di acqua al Comune di Pianezzo, nel corso del mese di ottobre vi sono stati un sopralluogo e alcune riunioni per definire le modalità di gestione dell'acquedotto. Infatti questa infrastruttura, costruita primariamente quale rete antincendio a protezione delle piantagioni dei bacini imbriferi della Guasta e del Dragonato, rifornisce pure di acqua potabile, grazie a degli accordi tra lo Stato e gli altri interessati, sia parti del Comune di Pianezzo, sia i Monti di Ravecchia e di Artore. La problematica verrà ripresa ancora nel 2005 e discussa tra tutti gli interessati al fine di arrivare alla migliore soluzione possibile.

##### 6.3.3.4.2 Vivaio

Nel corso del 2004, pur avendo dovuto far fronte a periodi poco favorevoli, grazie ad un'efficace organizzazione del lavoro, che ha impegnato tutto il personale del vivaio, i

danni alle colture sono stati di lieve entità. Segnaliamo il risultato raggiunto nella gestione corrente, con un consuntivo che presenta un trend positivo, caratterizzato da una maggiore entrata e un nuovo contenimento delle spese. Nel 2004 si sono emesse fatture per un importo di fr. 376.243.- rispetto ad un preventivo di fr. 360.000.-. Un risultato che avvicina tendenzialmente l'obiettivo di legislatura, di raggiungere un certo equilibrio tra spese e ricavi correnti. Il forestale vivaista ha diretto alcuni corsi d'innesto sul castagno ed ha pure svolto un corso interaziendale di formazione per apprendisti selvicoltori in qualità di capocorso. Diverse scolaresche delle scuole elementari e medie, nonché gruppi ed associazioni, hanno visitato e apprezzato il vivaio, approfittando della competenza tecnica e didattica del forestale vivaista.

#### 6.3.3.5 Conservazione del bosco **T**

6.T81, 82,

Nel 2004 sono state presentate alla Sezione forestale 89 domande di accertamento, delle quali 5 concernenti l'accertamento del limite del bosco a contatto con la zona edificabile. Nell'anno in questione sono state emanate 62 decisioni, 13 delle quali concernenti il limite del bosco a contatto con la zona edificabile. 185 dei 247 Comuni ticinesi hanno nel frattempo fatto accertare il limite del bosco a contatto con la zona edificabile.

94

Le domande di dissodamento nel 2004 sono state 23 e, con i residui dell'anno prima, sono state emanate 33 decisioni per un totale di 126.986 m<sup>2</sup> di area boschiva. Di questi, 184 m<sup>2</sup> per scopi edilizi, 1.080 m<sup>2</sup> per scopi agricoli, 115.994 m<sup>2</sup> per cave o discariche, 1.062 m<sup>2</sup> per strade e 19.348 m<sup>2</sup> per diversi altri scopi. Per le misure di compensazione ai sensi dell'art. 7 LFo sono stati fatturati fr. 109.971.-.

#### 6.3.3.6 Selvicoltura, danni alle foreste e incendi

##### 6.3.3.6.1 Selvicoltura di montagna **T**

6.T72-78

È importante ricordare che nel corso del mese di agosto il Gruppo di lavoro sulla selvicoltura di montagna ha tenuto la sua riunione annuale nel Demanio forestale della Valle Morobbia, trattando il tema dei rapporti tra la correttezza degli interventi selvicolturali e le possibilità di razionalizzazione dei costi. Tema molto importante e molto dibattuto in questo momento a livello nazionale ed internazionale. Grazie ai maggiori esperti di selvicoltura di montagna della Svizzera è stato possibile elaborare degli scenari di intervento che vanno alla ricerca degli estremi tenendo conto delle premesse espresse sopra. In seguito lo stesso tema è stato poi sviluppato in quattro corsi specifici offerti a operatori forestali svizzeri e in seguito al personale forestale della Sezione forestale cantonale.

La produzione di legname nel 2004 si è situata a 47.072 m<sup>3</sup> ed è inferiore ai 9 anni precedenti. Da segnalare il persistere dell'effetto Lothar che ha mantenuto anche quest'anno i prezzi del legname a livello svizzero estremamente bassi. Infatti il legname d'opera resinoso prodotto nel 2004 in Ticino si situa a soli 9.102 m<sup>3</sup>. Il legname venduto nel bosco pubblico ha generato un deficit di 85.- fr./m<sup>3</sup>. Il prezzo medio di vendita di questo legname è stato di 54,50 fr./m<sup>3</sup> mentre i costi di taglio ed esbosco sono stati di 139,50 fr./m<sup>3</sup>.

##### 6.3.3.6.2 Danni alle foreste

Sul tema dei danni alle foreste non vi sono particolarità da segnalare, se non che non si sono osservati fenomeni critici per i boschi del Cantone. Sia il bostrico tipografo, sia altri organismi non si sono manifestati in modo particolarmente virulento. Nel corso del mese di dicembre i responsabili dei sussidi federali per questo settore hanno svolto un controllo sia per quanto riguarda gli aspetti finanziari sia quelli tecnici, senza riscontrare nessuna lacuna o imperfezione nella gestione della tematica da parte della Sezione forestale. Dalla primavera 2004 è stato costituito a livello cantonale un gruppo di lavoro, al quale partecipa anche la Sezione forestale, con lo scopo di valutare la situazione di una pianta da poco tempo presente nel nostro Cantone e molto critica per tutte le persona allergiche: l'am-

brosia. Gli uffici di circondario sono stati informati in modo particolareggiato sulle caratteristiche di questo organismo e sono pronti a sostenere sia i Comuni sia eventualmente privati che necessitassero di consulenza.

#### 6.3.3.6.3 Incendi

6.T79, 80

Il 2004 è stato meteorologicamente poco favorevole agli incendi di bosco. I periodi con pericolo sono stati di breve durata in febbraio (10 giorni), a novembre (7giorni) e a dicembre (3 giorni) per complessivi 20 giorni che rappresentano il minimo assoluto di giornate con avviso di divieto dal 1978 e cioè da quando gli avvisi vengono dati in modo sistematico. Gli incendi sono stati complessivamente 31, hanno interessato tutte le regioni del Cantone percorrendo complessivamente 18,1 ha di territorio di cui 14,3 di bosco. La superficie media per incendio è stata di ca. 0,58 ha, una delle più basse da sempre. Non si è verificato nessun incendio di particolare gravità. Malgrado l'esiguo numero di incendi e i pochi danni provocati analizzando le cause si nota che ben 5 incendi sono stati causati da persone che pulivano i pascoli con il fuoco in Leventina, una pratica che si pensava scomparsa e che dovrebbe essere fortemente combattuta per il pericolo che rappresenta. Da segnalare anche un incendio provocato dal catalizzatore a contatto con uno spesso strato di foglie secche.

Il picchetto forestale è stato attivato dal 10 al 18 febbraio. Per quanto riguarda l'organizzazione di spegnimento va menzionata la nuova convenzione con gli operatori di elicotteri che sostituisce con diversi miglioramenti quella firmata nel 2001. Le più importanti novità sono l'estensione della disponibilità degli elicotteri a tutto l'anno (prima era limitata ai periodi con pericolo d'incendio di boschi) e per qualsiasi intervento dei pompieri e un nuovo rapporto con l'esercito che mette sempre a disposizione i suoi elicotteri, però con accordi particolari e non più nell'organizzazione di picchetto prevista nella convenzione. Una speciale gruppo di lavoro della Sezione forestale ha elaborato le direttive per organizzare l'attività del personale nel campo della prevenzione e della lotta contro gli incendi di bosco che sono attualmente in consultazione ed entreranno in vigore nel 2005. Anche l'inventario delle infrastrutture antincendio è in allestimento.

#### 6.3.3.7 Pianificazione forestale

In seguito al "Riordino della Sezione forestale", approvato dal Consiglio di Stato il 23 marzo del 2004, l'ex Ufficio pianificazione e assestamento forestale è divenuto *Ufficio pianificazione e conservazione del bosco (UPC)*. Al nuovo Ufficio, chiamato a gestire ed a coordinare anche le problematiche di polizia forestale, sono state attribuite quattro persone, di cui due a tempo parziale. L'Ufficio ha dovuto però operare per quasi sei mesi senza collaboratori scientifici, in seguito ad avvicendamenti (personale promosso a capoufficio) e ai conseguenti periodi di attesa imposti per la sostituzione del personale. L'attività programmata ha dovuto perciò essere considerevolmente ridimensionata.

A livello di pianificazione cantonale, è stata data una chiara priorità alla collaborazione con la Divisione della pianificazione territoriale, cui sono stati forniti i contributi settoriali necessari per la revisione degli obiettivi di politica territoriale da ancorare nel Piano direttore. Parallelamente, si è proceduto ad una prima stesura degli obiettivi di politica forestale cantonale, tenendo conto del programma d'azione 2004-2015 della Confederazione in ambito forestale, definito nel documento Programma forestale svizzero.

Nel mese di marzo del 2004, un gruppo di lavoro della Sezione diretto dal responsabile dell'Ufficio ha consegnato il documento "Catasto cantonale delle strade forestale", il cui allestimento si rende necessario in base all'art. 13 cpv. 1 della Legge forestale cantonale. Nell'ambito dei lavori di elaborazione del piano forestale cantonale, sono proseguiti, seppur a rilento, i lavori riguardanti l'analisi delle principali funzioni svolte dal bosco ticinese e ciò con particolare riferimento alla funzione di svago e alla funzione produttiva.

L'attuazione del Concetto cantonale sulle riserve forestali è proseguita senza particolari intoppi. È stata istituita la riserva della Valle di Cresciano (637 ettari). A breve saranno istituite anche quelle della Selvasecca (Olivone) e della Forcaridra (Cavagnago). Si è inoltre proceduto ad una ridefinizione del Gruppo incaricato di gestire questa tematica a livello cantonale, composto da servizi dello Stato e da rappresentanti delle due associazioni ambientaliste WWF e Pro Natura. In seguito alla partenza dalla Sezione del dott. Roberto Buffi, la presidenza del Gruppo riserve è stata ripresa dal dott. Pietro Stanga. Si segnala infine l'approvazione dei piani di gestione della Foce della Magliasina-sponda sinistra (Comune di Caslano) e della Collina Alta di Monte Carasso (Comune di Monte Carasso).

### 6.3.3.8 Investimenti

#### 6.3.3.8.1 Progetti forestali **T**

6.T87-93

Per la gestione finanziaria dei progetti e il controlling, l'UPIP si è munito di una banca dati progetti informatizzata condivisa con tutti gli uffici forestali di circondario. Per la selvicoltura, i danni alle foreste, i pericoli naturali e le infrastrutture forestali sono stati investiti **23,79 mio di fr.** Il contributo cantonale complessivo è stato di 7,14 mio. fr. al quale è stato corrisposto un contributo federale di 9,72 mio. fr.

A seguito dell'evento meteorologico del mese di novembre 2002, il cui volume lavoro preventivato per i ripristini e consolidamenti ammontava a fr. 10.067.600.--, l'83% degli interventi sono stati conclusi; i lavori rimanenti saranno ultimati nel 2005.

I lavori concernenti le opere di premunizione valangaria in Val Bedretto sono proseguiti. Nel giugno 2004 la Sezione forestale (SF) ha inoltrato al Consiglio di Stato all'indirizzo del Gran Consiglio il messaggio supplementare con gli aggiornamenti e le modifiche di progetto, richiedendo un sussidio di fr. 2.715.000.-- per l'ultimazione delle opere.

Nell'ottobre 2004 il Consiglio di Stato ha trasmesso al Gran Consiglio un messaggio per l'approvazione e il sussidiamento del progetto suppletorio per la costruzione della strada forestale Gordevio-Archeggio, I tappa in territorio di Gordevio con una richiesta di credito di fr. 198.000.--.

#### 6.3.3.8.2 Promozione energia del legno

Grazie al credito quadro di. 4,88 mio. fr approvato dal Gran Consiglio in data 26 marzo 2002 rispettivamente 25 febbraio 2003 (credito supplementare) la Sezione forestale ha potuto promuovere l'utilizzo di legna d'energia attraverso il sussidiamento di impianti di riscaldamento a legna. Nel 2004 il Consiglio di Stato ha approvato le nuove direttive per il versamento dei contributi cantonali ai riscaldamenti a legna. Le nuove direttive prevedono il versamento di un contributo unicamente agli impianti di media-grande potenza soprattutto nel settore pubblico. Questo per diverse ragioni: gli impianti di media-grande potenza utilizzano il cippato come combustibile garantendo così la provenienza indigena del combustibile (pellet e ciocchi provengono in gran parte da fuori Cantone). Questi impianti garantiscono la qualità di combustione che rispetta le norme federali di emissioni nell'aria mentre piccoli impianti possono produrre, a dipendenza del combustibile e della qualità della combustione, emissioni nocive. Infine con la decisione del Consiglio di Stato si riduce la mole amministrativa per lo stanziamento e il pagamento dei crediti come pure dei controlli. Nel 2004 sono stati versati contributi cantonali per un importo di fr. 1.341.947.- con una superficie di riferimento energetico (SRE) di 33.162 mq. Questa superficie necessita di circa 3.000 m<sup>3</sup> di trucioli (m<sup>3</sup>T) che corrisponde a una quantità di olio extra leggero risparmiata di 210 t (conversione 1 m<sup>3</sup>T = 70 kg olio). Con ciò vi è stata una minore emissione nell'atmosfera di 665.412 kg di CO<sub>2</sub>.

Con le rinunce di diversi richiedenti si è creata una riserva di mezzi finanziari di fr. 403.213.- all'interno del credito quadro. Diversi progetti di media-grande potenza già annunciati alla Sezione forestale potranno beneficiare di questo credito nel corso del 2005.



- 6.3.3.9 Formazione professionale **T** 6.T84, 85
- 6.3.3.9.1 Formazione
- Sinteticamente l'attività di formazione e perfezionamento può essere così riassunta:
- Tutti i corsi d'introduzione offerti agli apprendisti selvicoltori, in totale tredici settimane, si sono organizzati con l'Associazione svizzera d'economia forestale di Soletta ed hanno avuto esiti particolarmente buoni.
  - Si sono formati quattro nuovi istruttori ticinesi EFS (economia forestale svizzera).
  - Per quanto riguarda le attività di postformazione riscontrano sempre successo i corsi di taglio e d'esbosco, validi come formazione minima ai sensi del Regolamento d'applicazione della Legge cantonale sulle foreste.
  - Alcuni ingegneri e forestali di settore hanno partecipato a corsi organizzati da enti esterni (SUPSI, Scuola forestale superiore di Maienfeld, WSL).
  - È continuata la collaborazione al progetto transfrontaliero di formazione dei formatori nelle Regioni Lombardia e Piemonte. Diversi capicorso e istruttori ticinesi hanno partecipato al progetto in qualità di docenti ed esaminatori.
- 6.3.3.9.2 Educazione ambientale
- Otto collaboratori della Sezione forestale hanno seguito i moduli "Silviva" e hanno ottenuto l'attestato di educatori ambientali. I moduli sono riconosciuti dal "Centro di coordinamento per la formazione modulare" (CECOM), che si occupa della certificazione e del controllo qualità per tutti i moduli forestali. L'attestato certifica l'impegno e le capacità dei forestali ticinesi nel campo dell'educazione ambientale, i primi a ricevere questo importante riconoscimento a livello svizzero. Durante il 2004 i colleghi e la collega preposti all'educazione ambientale hanno collaborato in più occasioni con l'Associazione "Silviva", per attività soprattutto rivolte a classi di scuola elementare e media e a gruppi d'adulti. Con Silviva si è organizzato il corso modulare pilota destinato agli studenti dell'Alta scuola pedagogica sul tema dei boschi di protezione; lo stesso ha avuto un'ottima rispondenza e verrà riproposto in due occasioni anche nel 2005. Si è riconfermato il successo degli scorsi anni che fa stato dell'importanza delle attività d'educazione ambientale destinate a giovani, adulti e gruppi, cui si offre l'opportunità di vivere esperienze in natura e nel bosco, nonché conoscere e apprezzare le attività del forestale sui cantieri tecnici e selvicolturali.
- 6.3.3.10 Ghiacciai **T** 6.T83
- Quest'anno il clima è stato mite (normale) ed i ghiacciai ticinesi non hanno avuto un arretramento così consistente come l'anno 2003. Solo il ghiacciaio Bresciana (Adula) è arretrato di 77 metri rispetto al 2003 dovuto ad un allineamento della lingua di ghiaccio tra la morena a destra e la roccia a sinistra. Il ghiacciaio ora si trova ad una quota di 2900 sopra il livello del mare ed è molto ripido con una coltre di ghiaccio molto consistente. Con il 2004 il gruppo che si occupa delle misurazioni, guidato da Claudio Valeggia che è sempre stato presente, ha raggiunto il traguardo di 25 anni di misurazioni.
- 6.3.4 Ufficio della caccia e della pesca
- 6.3.4.1 Caccia **T** 6.T95-99
- 6.3.4.1.1 Legislazione
- Il Gran Consiglio ha discusso e approvato, in data 22 giugno 2004, nuove normative concernenti il ritiro immediato dell'autorizzazione di caccia, nonché le nuove disposizioni miranti a un equo risarcimento dei danni causati dalla fauna selvatica alle colture agricole e agli animali da reddito.
  - Il 13 luglio 2004 il Consiglio di Stato ha decretato il Regolamento di applicazione alla

Legge cantonale sulla caccia e la protezione dei mammiferi e degli uccelli selvatici dell'11 dicembre 1990, valevole per la stagione venatoria 2004.

- Nel corso dell'anno il Consiglio di Stato ha inoltre rinnovato le Commissioni (3) e i Gruppi di lavoro (5) per il quadriennio 2004-2008.

#### 6.3.4.1.2 Commissioni

##### *Commissione consultiva sulla caccia*

La Commissione si è riunita il 14 giugno 2004 per esaminare le proposte di modifica del Regolamento di applicazione per la stagione venatoria 2004.

In particolare, per la caccia alta, sono state apportate delle misure tendenti ad uniformare il prelievo degli Ungulati su tutto il territorio cantonale.

Camoscio: aperta per la prima volta la caccia nei distretti di Lugano e Mendrisio, riconfermando la bandita di caccia comprendente la zona turistica del Monte Generoso. Inoltre è stato introdotto il concetto di capo sanitario (selvatici debilitati).

Cervo: aumentate le possibilità di prelievo estendendo il periodo caccia (dal 7 al 26 settembre).

Capriolo: confermato lo status quo del prelievo; caccia chiusa nei distretti di Leventina e alta valle di Blenio.

Riconfermata la caccia speciale per Cervo e Cinghiale.

Marmotta: caccia aperta (2003 chiusa), riconfermati i principi gestionali approvati nel 2002, massimo due capi per cacciatore, senza limite di peso.

Per la caccia bassa, dal 16 ottobre al 30 novembre, l'attività venatoria è stata praticata durante 5 giorni settimanali, esclusi il lunedì e il venerdì. Da quest'anno al giovedì si potevano cacciare tutte le specie, esclusi Lepri e Tetraonidi, per i quali è rimasto invariato il numero annuale massimo di catture. Per il Fagiano di monte e la Pernice bianca è stata abolita la limitazione che impediva al cacciatore di catturare il capo di Fagiano di monte e il capo di Pernice bianca nell'arco della stessa giornata.

La caccia acquatica è rimasta invariata.

##### *Commissione esami nuovi cacciatori*

La Commissione si è riunita due volte.

- Il 12 febbraio ha discusso e deliberato le date e le modalità delle singole sessioni d'esame.
- Il 14 giugno ha valutato l'esito dell'esame 2004.

#### 6.3.4.1.3 Gruppi di lavoro

##### *Habitat (GLH)*

Il GLH si è riunito tre volte nel corso dell'anno.

- Il 13 gennaio per discutere e approvare l'avvio della seconda fase dello "Studio comprensoriale di valorizzazione habitat Valli di Lugano".
- Il 10 febbraio ha definito le proposte prioritarie d'intervento nell'ambito dello studio comprensoriale Valli di Lugano, allo scopo di ricreare ambienti naturali a mosaico a favore della selvaggina (Lepri in particolare).

Ha inoltre evaso le proposte d'intervento puntuale da realizzare nel corso del 2004.

- Il 2 marzo ha discusso il capitolato d'oneri per la seconda fase dello Studio comprensoriale delle Valli di Lugano.

##### *Ungulati (GLU)*

Il GLU si è riunito 5 volte nel corso dell'anno.

- Il 5 febbraio ha discusso i risultati della caccia alta 2003.
- Il 3 giugno ha valutato e proposto le modalità di prelievo per la stagione venatoria 2004, in particolare la proposta della Federazione cacciatori ticinesi (FCTI) relativa all'apertura della caccia al camoscio nei distretti di Lugano e Mendrisio.

- Il 7 ottobre ha discusso le modifiche del Regolamento venatorio in materia di risarcimento dei danni causati dalla selvaggina (Ungulati in particolare) alle colture agricole e agli animali da reddito. Ha inoltre stabilito le modalità della caccia tardo autunnale al cervo (aperta nei distretti di Bellinzona, Blenio, Leventina e Riviera).
- Il 29 ottobre ha valutato i risultati della stagione venatoria 2004 (796 cervi, dei quali 164 durante la caccia tardo autunnale, 292 caprioli, 1.675 camosci, 796 cinghiali, dei quali 66 nell'ambito della guardacampicoltura e 503 marmotte).
- Il 23 novembre ha definito le normative relative al risarcimento danni valide a partire dal gennaio 2005.

#### *Selvaggina minuta (GLSM)*

Il GLSM si è riunito 2 volte nel corso dell'anno.

- Il 29 aprile ha preso atto della problematica inerente ai danni alle colture agricole causati dagli stormi di cornacchie, unitamente alle misure d'intervento di contenimento della specie. Ha inoltre discusso i risultati della caccia bassa 2003.
- Il 19 maggio ha valutato le proposte relative al nuovo calendario venatorio per la caccia bassa e la desiderata della FCTI di autorizzare la cattura della Faina, oltre alla Volpe, nell'ambito della caccia speciale invernale ai carnivori.

#### *Grandi predatori (GLGP)*

Il GLGP si è riunito 5 volte nel corso dell'anno (11 febbraio, 20 aprile, 8 luglio, 16 novembre, 15 dicembre).

Durante le riunioni si è discusso della presenza di un Lupo maschio in alta Leventina, dei danni da esso ocasionati al bestiame minuto (uccisione di 15 pecore e 10 capre, in 7 aziende agricole diverse, per un risarcimento complessivo di fr. 8.625.-, 80% dei quali rimborsati dalla Confederazione) e delle misure di prevenzione da adottare (recinzioni, cani da protezione, ecc.).

Durante il 2004 è pure stato assegnato un mandato ("stage" presso il "Service romand de vulgarisation agricole") all'ing. Piermaria Piattini per una ricerca dal titolo "Allevamento ovi-caprino e ritorno del Lupo nel Canton Ticino" (rapporto presentato nel dicembre 2004). Sul tema lupo è pure stato creato uno specifico sito web del Dipartimento del territorio, il quale è costantemente aggiornato sulla situazione delle predazioni e sulle ultime novità relative ai grandi predatori.

#### *Uccelli ittiofagi (GLUI)*

Il 13 luglio il Consiglio di Stato ha ufficializzato uno specifico Gruppo di lavoro, con il compito di valutare i dati inerenti le popolazioni di uccelli ittiofagi e ittiche e di sottoporre al Dipartimento del territorio le eventuali proposte volte a garantire un'equilibrata gestione in ottemperanza ai principi fissati dalle legislazioni.

#### 6.3.4.1.4 Caccia selettiva allo Stambecco

49 cacciatori hanno partecipato alla caccia selettiva allo Stambecco durante il mese di ottobre. Sono stati catturati 32 esemplari, in prevalenza maschi (20 maschi e 12 femmine). Complessivamente la popolazione di stambecchi presente nella bandita federale della Greina ha subito una flessione, in particolare a causa di condizioni ambientali sfavorevoli, ragione per cui sarà necessaria per il 2005 una riduzione del piano di abbattimento.

#### 6.3.4.1.5 Contravvenzioni e autodenunce

L'attività di prevenzione e repressione degli abusi alla legislazione sulla caccia ha permesso d'intimare 205 procedure di contravvenzione (154 nel 2003), delle quali 28 denunciate al Ministero pubblico.

Le autodenunce sono state 230 (219 nel 2003).

#### 6.3.4.1.6 Osservazioni particolari

- Sono state liberate, a scopo di ripopolamento e in zone di bandita di caccia, 32 Lepri grigie.
- Sono state rilasciate 35 autorizzazioni di autodifesa per i danni causati da alcune specie di uccelli alle colture agricole, in particolare dai corvidi, nelle regioni del Piano di Magadino e del Mendrisiotto.

Complessivamente sono state abbattuti 138 Cornacchie (oltre ai 207 esemplari catturati tramite gabbie), 5 Merli, 39 Ghiandaie, 42 Stornelli e 35 Piccioni domestici inselvatichiti.

- Durante l'inverno 2004/05, sono stati rilasciati 11 permessi per l'abbattimento dissuasivo di Cormorani lungo alcune tratte dei fiumi Maggia e Ticino (14 cormorari catturati).
- Durante l'inverno 2003/04 sono stati rilasciati 103 permessi per la caccia invernale ai carnivori (Volpe e Faina). Complessivamente sono state catturate 116 Volpi e 3 Faine.

#### 6.3.4.2 Pesca

6.T100-103

##### 6.3.4.2.1 Legislazione

Nell'anno in esame la Legge cantonale sulla pesca e sulla protezione dei pesci e dei gamberi indigeni (26 giugno 1996) non ha subito modifiche.

Il 26 ottobre il Consiglio di Stato ha apportato alcuni ritocchi al relativo Regolamento di applicazione e al Decreto esecutivo concernente le zone di protezione pesca 2004-2006 che sono stati pubblicati nel BU 44/2004.

##### 6.3.4.2.2 Commissioni

###### *Commissione consultiva sulla pesca*

La Commissione consultiva sulla pesca si è riunita una volta, in data 29 settembre, per discutere e proporre le modifiche di Regolamento da applicare nel 2005, nonché ha affrontato diverse tematiche relative agli habitat acquatici, alle specie ittiche e alla pratica della pesca.

###### *Commissione italo-svizzera per la pesca*

Per la Commissione italo-svizzera per la pesca si sono tenute due riunioni della Sottocommissione tecnica (29 marzo e 6 ottobre) e una seduta della Commissione (11 giugno), affrontando tematiche relative all'esercizio della pesca sui laghi Verbano e Ceresio e lungo il fiume Tresa.

##### 6.3.4.2.3 Interventi tecnici di rivitalizzazione dei corsi d'acqua

Tra i diversi cantieri sui corsi d'acqua seguiti attivamente nel 2004, vanno segnalati il complesso "by-pass" ittico nel vecchio meandro della Breggia, in zona Mulino del Ghitello (che permette il collegamento piscicolo tra il lago di Como e la parte bassa delle gole della Breggia), la posa di nuovi alberi ittici nella tratta terminale del fiume Ticino a seguito dei buoni risultati ottenuti con quelli posati nel 2001 e l'inizio dei lavori di rivitalizzazione del fiume Laveggio nella tratta "Pra da fond - Prati Maggi" a Mendrisio.

Si è inoltre concretizzato il piano di finanziamento del progetto Interreg IIIa "Conservazione e ripopolamento della trota marmorata". Tale progetto riveste un'importanza particolare per il nostro Cantone, in quanto, tra le diverse misure, è previsto il ripristino del collegamento piscicolo tra il lago Verbano ed il lago Ceresio.

Segnaliamo inoltre, per i corsi d'acqua, che sono terminate le progettazioni dei 4 passaggi per pesci commissionate nel 2003 (Maggia a Bignasco, Maggia a Mogno, Ticino ad Ambrì e Roggia di Quinto a Quinto). Si tratterà ora di elaborare un piano di finanziamento per ogni oggetto, cercando di sfruttare delle concomitanze d'intervento, come ad esempio per la

rampa per pesci sul fiume Ticino ad Ambrì, per la quale, grazie a dei contatti diretti con l'AET (che aveva necessità di consolidare l'esistente briglia), siamo riusciti ad assicurarci da parte loro un contributo di fr. 30.000.- su un investimento di ca. fr.130.000.-.

#### 6.3.4.2.4 Domande di costruzione

Nel 2004 abbiamo esaminato e preavvisato 575 Domande di Costruzione, delle quali 290 con preavviso positivo, 243 con preavviso condizionato e 42 con preavviso negativo.

#### 6.3.4.2.5 Abusi

##### *Interventi tecnici abusivi sui corpi d'acqua*

Si è reso necessario intervenire a più riprese a causa di azioni di scarico illegale di materiale nell'alveo dei fiumi: fiume Vedeggio a Sigirino, fiume Maggia ad Avegno, fiume Ticino a Giornico, fiume Cassarete a Bogno, fiume Melezza in più punti delle Centovalli, riale Fraccia a Cerentino e riale San Giuseppe a Gnosca.

In buona parte di questi casi, coinvolgendo anche i colleghi di altri Uffici e i Comuni, siamo riusciti a risalire ai colpevoli e a risanare l'abuso.

Per i laghi Ceresio e Verbano, in collaborazione con la Polizia lacuale, abbiamo effettuato due uscite mirate al controllo dei cantieri lungo le rive, verificando le autorizzazioni e il rispetto delle condizioni fissate nel preavviso alle Domande di costruzione.

##### *Inquinamenti*

Da segnalare diversi interventi per dei casi d'inquinamento delle acque superficiali: Riale Bresce a Ligornetto, fiume Breggia a Pizzamiglio, Vecchio Vedeggio-Barboi a Bioggio, fiume Cassarate a Canobbio, emissario laghetto di Muzzano, lago Ceresio a Capolago, riale di Nasc a Nante, riale Mulino a Gironico e fiume Ticino a Faido.

Da segnalare che l'inquinamento del 17 agosto sulla Breggia ha causato un'importante moria di pesci nella sua tratta terminale svizzera e nella prima tratta italiana.

E' stato inoltre completato il "promemoria di comportamento in caso d'inquinamento", valido sia per i guardapesca che per la Polizia cantonale.

#### 6.3.4.2.6 Contravvenzioni

L'attività di prevenzione e repressione degli abusi alla legislazione sulla pesca ha permesso d'intimare 189 procedure di contravvenzione (166 nel 2003). In 46 casi si è proceduto al ritiro della patente (44 casi nel 2003).

#### 6.3.4.2.7 Osservazioni particolari

- Presso il centro di raccolta della ditta Höchsner a Giubiasco sono stati consegnati 19.833 kg di Agoni contaminati da DDT pescati nel Verbano (21.006 kg nel 2003). Il contributo complessivo versato ai pescatori è stato di fr. 58.197.-.
- Presso i rispettivi centri di raccolta sono stati consegnati 75 quintali di pesce bianco da eliminare (Verbano 31 quintali; Ceresio 44 quintali).

### 6.4 Divisione della pianificazione territoriale

Durante il 2004 la Divisione ha elaborato 16 Messaggi all'intenzione del Consiglio di Stato, di cui 14 sono stati successivamente approvati dal Parlamento. Un Messaggio é al momento al vaglio delle commissioni parlamentari competenti e uno è stato ritirato dal CdS.

Gli accenti principali sono stati posti sui seguenti temi:

- la revisione del PD, di cui si è conclusa la prima fase (cfr. pto 6.4.1.2);
- la realizzazione di alcuni progetti fondamentali del PTL (piano della viabilità del polo, P+R Fornaci, Stazione di Lugano / cfr. pto 6.4.2.1);

- l'introduzione della prima tappa del nuovo servizio ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO/cfr. pto 6.4.2.2.1);
- la definizione di una nuova politica integrata del paesaggio (cfr. pto 6.4.3);
- la procedura di approvazione del progetto della galleria di base del Monte Ceneri.

*La nuova trasversale ferroviaria alpina al San Gottardo.*

Durante il 2004 l'attività si è svolta a diversi livelli:

- a) nell'ambito dei lavori in atto per la costruzione della **galleria di base del San Gottardo** si sono coordinate le prese di posizione dei servizi cantonali sui progetti definitivi e gli interventi dei servizi competenti su problematiche specifiche, legate prevalentemente ai temi ambientali (rumori, polveri, acqua, fanghi);
- b) per ciò che concerne la **galleria di base del Monte Ceneri** sono continuate le discussioni in sede di conciliazione riguardo all'opposizione cantonale inoltrata nel 2003. Ciò ha portato a trovare diversi punti d'intesa tra le parti, culminate nelle ripubblicazioni di alcuni elementi del progetto nel giugno 2004 (Nodo di Camorino, Camignolo) e nel novembre 2004 (Sigirino);
- c) si è seguito l'evoluzione di alcuni importanti **discussioni nelle sedi federali** che hanno toccato la liberazione dei crediti per la seconda fase di AT (galleria del Monte Ceneri) e la ridefinizione del Fondo per il finanziamento delle grandi infrastrutture dei trasporti pubblici;
- d) sono continuati i contatti con l'Autorità federale, il Comitato del San Gottardo, la Regione Lombardia, le FFS e le FS/RFI sulla problematica della **completazione dell'opera**. Il Consiglio federale ha a questo proposito licenziato un Messaggio nel settembre 2004 per ottenere il credito necessario alla ripresa degli studi.

Da parte cantonale si è approfondito il tracciato di riferimento tra Lugano e Chiasso a suo tempo già inserito nel Piano direttore.

*Regio Insubrica*

Il Gruppo di lavoro "Pianificazione e mobilità" ha elaborato un documento sul coordinamento della raccolta di dati sul traffico e sull'uso dei modelli di traffico. E' stata sottoscritta una Dichiarazione di intenti per un'azione comune in vista di poter disporre di un modello di traffico transfrontaliero.

#### 6.4.1 Sezione pianificazione urbanistica (SPU)

##### 6.4.1.1 Aspetti generali

Durante il 2004 l'attività della Sezione pianificazione urbanistica (SPU) è stata contraddistinta da un particolare impegno nei lavori di revisione del Piano direttore cantonale. Al riguardo un contributo essenziale è stato dato dal potenziamento "pro tempore" deciso dal Consiglio di Stato per il periodo 2002-2006 e dalla decisione del Gran Consiglio sulla concessione di un credito quadro di fr. 2.600.000.- per le spese di gestione e di revisione del PD per gli anni 2004-2007.

Nel contempo si è cercato di assicurare piena operatività agli altri compiti correnti che riguardano la pianificazione locale (esame dei PR) e la gestione del PD in vigore (schede di coordinamento).

##### 6.4.1.2 Ufficio del Piano direttore

- a) Nel dicembre del 2003 il Consiglio di Stato ha trasmesso al Parlamento il Rapporto sugli indirizzi. Sulla base di questo documento, e riprendendo le valutazioni svolte in precedenza sulle diverse politiche settoriali, durante il 2004 i lavori di revisione del PD si sono concentrati sull'approfondimento dei possibili scenari di sviluppo del Cantone per i pros-

simi anni. Ciò ha permesso in particolare di elaborare una proposta di **nuovi obiettivi pianificatori** e di aggiornare il **modello di organizzazione territoriale**.

Questi elementi sono stati riassunti nel documento *“Un progetto per il Ticino, scenari e obiettivi per il nostro territorio”*, che il Consiglio di Stato intende mettere in consultazione presso tutte le cerchie interessate - ai sensi dell'art. 15 LALPT - nei primi mesi del 2005. Il documento traccia un bilancio del Piano direttore in vigore, elenca gli intendimenti essenziali che si intendono concretizzare con la revisione del PD e illustra i succitati nuovi obiettivi e il nuovo modello d'organizzazione territoriale.

Parallelamente sono state avviate le riflessioni sulla revisione della parte operativa del PD (schede di coordinamento e cartografia), aspetti che saranno trattati in modo approfondito nel prossimo anno.

- b) Per quanto riguarda la **gestione del Piano direttore** in vigore, la **T**, a cui si rimanda integralmente, descrive in termini riassuntivi lo stato attuale delle procedure e degli approfondimenti inerenti le schede di PD. 6.T109

In questo contesto va ribadito il lavoro a **supporto dei Piani regionali dei trasporti e delle pianificazioni comprensoriali** (Piano di Magadino, Valle Verzasca, Fondo Vallemaggia). La scheda per la Valle Verzasca è stata approvata il 23.8.2004 dalla Confederazione mentre sono proseguite le trattative con l'autorità federale per quanto concerne il consolidamento della scheda relativa al Piano di Magadino, la cui approvazione è essenziale per la concretizzazione del previsto collegamento A2-A13 e per la creazione del Parco del Piano di Magadino.

Per quanto riguarda i Piani regionali dei trasporti vanno segnalati l'approvazione 23.8.2004 da parte dell'autorità federale della scheda di PD n. 12.24 (1-4) concernente la circonvallazione di Agno-Bioggio, l'avanzato stato di consolidamento del Piano dei trasporti del Mendrisiotto (rapporto d'esame sostanzialmente positivo dell'ARE del 13.7.2004) e del Piano dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia, pubblicato per l'approvazione dal 2.2. al 2.3.2004 (i Comuni di Intragna, Losone e Minusio hanno inoltrato erroneamente ricorso contro oggetti di categoria risultato intermedio).

In materia di **rustici**, la Commissione istituita dal Consiglio di Stato per elaborare gli elementi richiesti dalla scheda n. 8.5 del PD ha ultimato i propri lavori. Le proposte di perimetri per i paesaggi che si intendono porre sotto protezione saranno inserite in un Piano di utilizzazione cantonale (PUC), la cui messa in consultazione presso i Comuni, le Regioni e i cittadini interessati è prevista nei primi mesi del 2005.

#### 6.4.1.3 Circondari di pianificazione

Nel Rendiconto 2003 si era segnalata, a fronte di una situazione stabile per quanto attiene alle attività ordinarie svolte dai Circondari, una crescita sensibile dei **compiti straordinari**. Nel corso del 2004 questa tendenza si è ulteriormente rafforzata e i compiti straordinari hanno assorbito una parte sempre più consistente delle risorse a disposizione.

Malgrado ciò la produzione complessiva, in termini di numero di incarti trattati e di tempi medi di giacenza, è da ritenere soddisfacente. Rimane un margine di miglioramento per quanto attiene la tempestività di parte delle decisioni. L'argomento è oggetto di verifica sia nell'ambito della revisione della base legale in vigore (LALPT) sia in relazione alle modalità operative adottate nella preparazione delle decisioni (in particolare nella consultazione dei servizi).

I lavori svolti a livello di pianificazione locale sono riassunti nella **T**.

6.T105

L'attività dei due Uffici di Circondario si estende però a numerosi altri campi d'azione.

Tra questi vanno segnalati:

- il supporto nell'elaborazione e nella gestione dei **Piani cantonali di utilizzazione** (Monte Generoso, Parco della Breggia, e Parco di Valle della Motta). Accanto a questi va ricordato il contributo importante dato all'allestimento e alla conduzione delle procedure di

adozione e di approvazione dei PUC concernenti l'impianto di termodistruzione di Giubiasco (approvato dal Parlamento il 21 giugno 2004) e la discarica di Valle della Motta (messaggio n. 5616 adottato dal CdS il 21.12.2004 con l'adozione di alcune varianti);

- le collaborazioni a livello di **pianificazione regionale** (Piani dei trasporti) e nel contesto più generale della politica degli agglomerati. Ad esempio, nell'ambito del PTL: il consolidamento delle componenti del Piano della viabilità del Polo, il concorso di idee di urbanistica per il Nuovo quartiere di Cornaredo (NQC), l'avvio di un concetto di pianificazione intercomunale sul Pian Scairolo, il progetto della stazione FFS di Lugano;
- l'applicazione della **scheda n. 8.5 del PD (rustici)**, con la partecipazione ai lavori della speciale Commissione istituita dal Consiglio di Stato per la definizione dei paesaggi da porre sotto protezione, rispettivamente con l'esame delle istanze edilizie;
- l'elaborazione, in fase conclusiva, di un **concetto per la valorizzazione ed il recupero delle rive dei laghi**, nel contesto della revisione del PD e in risposta alla decisione del Gran Consiglio;
- il contributo all'elaborazione di un **concetto cantonale in materia di inerti** (estrazione, lavorazione e smaltimento), tenendo conto delle implicazioni di carattere territoriale, economico e ambientale della materia;
- la collaborazione con la Sezione beni monumentali e ambientali nell'ambito di **progetti con particolare rilevanza sulle componenti paesaggistiche e storico-culturali** del territorio (Valle Bavona, Valle Malvaglia, Passo del San Gottardo / Tremola, Corippo, ecc.).

#### 6.4.1.4 Ufficio dei servizi centrali

L'Ufficio dei servizi centrali svolge un ruolo di supporto agli altri uffici della Sezione, gestisce le problematiche di carattere amministrativo, la pianificazione finanziaria, la verifica delle procedure e degli atti formali e coordina le attività di informazione di competenza della Sezione.

Quali compiti particolari attribuiti all'Ufficio figurano l'esame delle domande di costruzione, la gestione dei sussidi concessi agli Enti pubblici e ai privati (cfr. ①), l'applicazione delle LTagr per recuperare i compensi pecuniari pendenti relativi al compenso agricolo ed il coordinamento delle banche dati della Sezione.

6.T106

Durante il 2004, oltre ai compiti citati, l'Ufficio dei servizi centrali ha curato il costante aggiornamento del sito Internet della Sezione, implementando in particolare la parte relativa ai PUC), coordinato l'organizzazione di una serie di momenti informativi, segnatamente la terza giornata del ciclo "Sguardi sul paesaggio" e le attività promosse dal Gruppo interdipartimentale per lo sviluppo sostenibile.

Nell'ambito dei lavori di revisione del PD ha elaborato e gestito il piano di informazione, coordinando i contributi informativi ed i contatti con i media, curando i contributi informativi ed i testi divulgativi su riviste e pubblicazioni (in particolare i tre opuscoli informativi pubblicati sul periodico USTAT/DATI, gli articoli su Forum e Intra dell'Ufficio federale dello sviluppo territoriale, su il Nostro Paese e su Gestione e servizi pubblici). Ha inoltre coordinato il progetto cartografia e banca dati della Sezione.

#### 6.4.2. Sezione dei trasporti (ST)

##### 6.4.2.1 I piani regionali dei trasporti

###### a) Piano dei trasporti del Luganese (PTL)

La Sezione é attiva nella "Task Force" del DT e nel Gruppo operativo-PTL, che coordinano gli studi e le procedure relative a tutti gli interventi PTL.

La Sezione ha accompagnato gli studi, le procedure e le progettazioni relativi:

- alla Galleria Vedeggio-Cassarate, con le fasi conclusive della negoziazione con le Autorità federali delle condizioni di finanziamento dell'opera dipendenti dalle misure fiancheggiatrici;



- alla Ferrovia Lugano-Ponte Tresa, con la definizione delle Convenzioni con l'Ufficio federale dei trasporti per gli interventi di raddoppio binari;
- al concorso del Nuovo quartiere di Cornaredo (NQC), volto a definire le condizioni quadro della viabilità per la progettazione e la realizzazione della via Sonvico e del nodo intermodale di Cornaredo;
- al Park&Ride delle Fornaci - Lugano sud (messo in esercizio a settembre) e relativa definizione e finanziamento della navetta di collegamento con il centro.

La Sezione ha inoltre proceduto all'organizzazione e conduzione:

- della Fase B del **Piano della viabilità del Polo (PVP)** e del **Piano dei posteggi del Polo (PPP)** in collaborazione con la SPU, la CRTL e i Comuni;
- della progettazione dell'area della stazione FFS di Lugano.

E' pure stato organizzato e dato avvio, tramite le Delegazioni delle Autorità istituite dalla CRTL, agli studi relativi:

- ai nodi intermodali di Vezia e di Molinazzo con la nuova navetta di collegamento con il centro (quest'ultimo studio è stato riconosciuto dalla Confederazione tra i progetti modello della politica degli agglomerati);
- alla galleria di Gandria (circonvallazione est di Lugano);
- alla viabilità del Vedeggio;
- alla fattibilità di una nuova strada nel Piano della Stampa.

La Sezione dei trasporti accompagna la Commissione del GC incaricata di esaminare il Messaggio di modifica della LALPT intesa all'adozione di un Regolamento cantonale sui posteggi privati e la Commissione consultiva istituita sull'argomento dal Parlamento con l'adesione alla modifica di cui sopra.

*b) Piano dei trasporti del Locarnese e Valle Maggia (PTLV)*

La Sezione ha collaborato con la SPU nell'ambito dell'aggiornamento e della consultazione sulla scheda 12.25 Piano regionale dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia (PTLV). La Sezione ha pure intrapreso le trattative con la Commissione regionale dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia (CRTLV) per la definizione della chiave di riparto per il finanziamento delle opere di interesse regionale del PTLV.

In collaborazione con altri servizi cantonali, si è potuto trovare un accordo con i privati per sbloccare il progetto di nuovo sottopasso FFS dello Stradonino e di nuova stazione di Riazino-Cugnasco.

*c) Il Piano dei trasporti del Bellinzonese (PTB)*

La Sezione ha condotto la progettazione e accompagnato:

- l'adattamento della regolazione semaforica dell'asse nord-sud di Bellinzona;
- la realizzazione del nodo intermodale presso la stazione FFS di Giubiasco.

*d) Il Piano dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio (PTM)*

La Sezione ha proceduto, in collaborazione con la Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto (CRTM), alla definizione delle priorità operative dei diversi gruppi funzionali (GF).

Ha condotto e concluso, tramite le Delegazioni delle Autorità istituite dalla CRTM, gli studi preliminari relativi all'interscambio alla stazione FFS e adattamento asse stradale, come pure organizzato e allestito i capitolati per gli studi relativi alla Zona S. Martino e all'interscambio dei trasporti pubblici a Genestrerio.

La Sezione ha seguito gli studi relativi alla nuova linea circolare del Basso Mendrisiotto (introduzione nel 2006) e alla riorganizzazione del nodo di Capolago.

*e) Piano dei trasporti della Regione Tre Valli (PRT-RTV)*

Si è concluso il Piano dei trasporti della Regione Tre Valli. Con l'approvazione di detto Piano da parte del CdS si è completato il Piano cantonale dei trasporti, il cui obiettivo principale è il coordinamento della politica dei trasporti in Ticino. Il Messaggio approvato dal Gran Consiglio indica gli indirizzi di gestione della mobilità nella Regione Tre

Valli ed è comprensivo del potenziamento del trasporto pubblico regionale d'importanza cantonale.

f) *Modello cantonale di traffico*

Il modello di traffico cantonale è stato messo a disposizione degli operatori per simulazioni a sostegno di studi di carattere generale e della progettazione di opere.

Nell'ambito delle attività della Regio Insubrica è stata firmata una Dichiarazione d'intenti con le Province confinanti, per una più stretta collaborazione ed un'armonizzazione in materia di modelli di traffico.

6.4.2.2 I trasporti pubblici

6.4.2.2.1 Interventi di riorganizzazione

a) *Prestazioni*

La prima tappa del progetto **Ferrovia regionale Ticino-Lombardia (TILO)** è entrato in vigore con il cambio d'orario del 12.12.2004. È stato quindi realizzato anche in Ticino il cosiddetto "sistema S-Bahn" con circolazione dei treni ad orario cadenzato ogni 30' e con coincidenze sistematiche nei vari punti nodali. In questo modo gli agglomerati di Locarno, Bellinzona, Lugano e Mendrisio/Chiasso sono collegati ogni 30 minuti; anche le Tre Valli, tramite la stazione di Biasca, sono allacciate al sistema ogni ora e pure ogni 30 minuti nelle ore di punta. Con l'avvento di TILO ora i treni diretti FFS hanno il loro capolinea a Locarno e non più a Lugano/Chiasso.

La stazione di Giubiasco è ora il punto nodale principale nelle relazioni tra il Locarnese ed il Sottoceneri.

Si sono pure concluse le trattative per l'introduzione del nuovo materiale rotabile (2008). Biasca, grazie anche alla riorganizzazione delle linee bus con l'adozione del PRT-RTV, è pure assurta ad importante nodo d'interscambio per i trasporti pubblici, in particolare per la Valle di Blenio.

I più importanti cambiamenti sulle **linee bus** sono proprio avvenuti nella Regione Tre Valli, poiché, con l'introduzione di TILO, quasi tutti i servizi hanno dovuto essere adattati.

b) *Comunità tariffale*

Continua il successo di vendita degli abbonamenti Arcobaleno. Per il 2004 risulta un aumento del 6% in termini di mensilità vendute e del 7,5% in incassi **T**.

6.T112

Per il terzo anno è stata realizzata la campagna di sensibilizzazione relativa all'inquinamento da ozono e la connessa promozione dell'abbonamento Arcobaleno al 50% durante i mesi di luglio e di agosto. Nel periodo settembre 2003 - agosto 2004 si è pure svolta l'azione di vendita dell'abbonamento annuale con validità di 13 mesi al posto di 12.

c) *SiGE*

Il progetto SiGE Ticino avviato nel 2002 e destinato a dotare tutte le imprese di trasporto pubblico di un "Sistema di gestione dell'esercizio" è stato ridimensionato e verrà realizzato solo a tappe, con priorità nel Luganese in quanto elemento fondamentale del PTL.

6.4.2.2.2 Finanziamento (gestione corrente)

Nel 2004, 26,05 milioni di franchi **T** sono stati versati alle imprese di trasporto a titolo d'indennità per i costi di gestione non coperti relativi all'offerta di trasporto ordinata e finanziata con i mandati di prestazione. Rispetto al consuntivo 2003 (25,19 milioni), l'aumento corrisponde al 3,4%.

6.T113

I contributi sono stati corrisposti nella misura di 18,43 milioni sulla base della Legge federale sulle ferrovie (traffico regionale) **T** e di 7,62 milioni conformemente alla Legge cantonale sui trasporti pubblici (LTP, traffico urbano) **T**.

6.T110

6.T111

L'aumento rispetto al consuntivo dell'anno precedente è stato determinato in particolare da tre nuovi elementi:

- il maggior onere per il Cantone derivante dalla soppressione della partecipazione finanziaria della Confederazione alla copertura dei costi per l'offerta di prestazioni su tre linee periferiche;
- la nuova offerta di trasporto pubblico urbano d'importanza cantonale sulla linea Chiasso-Mendrisio (PTM), con copertura del 50% del costo non coperto da parte del Cantone;
- l'istituzione della nuova linea autobus dal P&R Fornaci di Pazzallo a Lugano-centro (PTL) con copertura del 50% del costo non coperto da parte cantonale.

#### 6.4.2.3 La moderazione del traffico e l'esame dei Piani regolatori

Il Gruppo per la gestione e moderazione del traffico del DT, presieduto dalla Sezione, oltre al trattamento corrente delle richieste dei Comuni per la moderazione all'interno delle località (37 progetti), ha allestito la Direttiva 2004 "Interventi di moderazione, arredo e segnaletica su strade cantonali", presentata al pubblico nel gennaio 2005.

La Sezione ha preavvisato, in collaborazione con la Divisione delle costruzioni, 63 varianti e revisioni di PR.

#### 6.4.2.4 La mobilità ciclistica e pedonale

Si è conclusa la progettazione definitiva dei vari tratti di itinerario ciclabile della Valle-maggia. È stata intensificata l'attività con la SPU per le procedure di aggiornamento delle varianti di PR e sono stati avviati i contatti con i Comuni di Tegna ed Avegno per l'allestimento della variante di PR relativa alla soluzione sulla sponda destra della Maggia.

Nel campo dei **sentieri escursionistici** sono stati evasi i ricorsi dei piani pubblicati dei comprensori del Bellinzonese, Luganese, Malcantone e Mendrisiotto. Al momento, si hanno otto piani comprensoriali in vigore: oltre ai summenzionati, quelli di Maggia, Leventina, Blenio, e Riviera; uno è in via di approvazione (Verzasca) e due sono in fase di pianificazione (Locarnese e Gambarogno).

La Commissione cantonale dei sentieri coordina le attività del settore secondo le indicazioni date dal Messaggio concernente un credito quadro di 6,75 mio fr. per la miglione e la costruzione dei sentieri escursionistici nel periodo 2003-2007.

#### 6.4.2.5 I trasporti a fune

Il Cantone ha contribuito con fr. 142.800.-- (69.600.--) alla copertura integrale dei disavanzi 2003 delle funivie Verdasio-Rasa e Intragna-Pila-Costa.

Nell'ambito degli impianti privati per il trasporto di persone con concessione cantonale sono stati effettuati 136 (134) controlli e collaudi ①.

6.T115

#### 6.4.2.6 Gli investimenti

Ai diversi studi e progettazioni inerenti i **Piani regionali dei trasporti** sono stati dedicati circa fr. 1.160.000.-- ①. Riguardano in particolare le opere prioritarie del PRT Luganese (850.000.--), del Mendrisiotto (190.000.--) e la conclusione di quello delle Tre Valli (120.000.--).

6.T114

Nell'ambito dell'**8. Credito-quadro federale a favore delle imprese concessionarie** del trasporto pubblico, il Cantone ha versato una prima rata di fr. 426.000.-- alle FART (Confederazione fr. 174.000.--) per la realizzazione del blocco di sicurezza sulla Centovallina e per il prolungamento del binario d'incrocio a Corcapolo.

Per la **sistemazione/manutenzione** dei **sentieri escursionistici** (1.190.000.--) e per la realizzazione di percorsi ciclabili (690.000.--) sono stati investiti circa fr. 1.880.000.-- (1.400.000.--).

#### 6.4.2.7 I rilievi del traffico privato e pubblico

In 55 punti il traffico è monitorato in modo continuo. Inoltre sono stati effettuati una qua-

rantina di conteggi temporanei, di cui metà per i Comuni. La Sezione ha risposto a circa 140 richieste di informazione dell'utenza sul volume di traffico.

Si è iniziata una revisione dei processi per la raccolta e l'elaborazione dei dati. In una prima fase è stato possibile automatizzare alcune attività. I contatti con la SPAAS per lo sviluppo della banca dati OASI sono stati intensificati.

È stato approntato un programma informatico per l'analisi dei movimenti pendolari.

Per quanto riguarda l'utenza del trasporto pubblico è stato effettuato un conteggio completo dei treni Locarno - Domodossola.

#### 6.4.2.8 Nuovo collegamento ferroviario Lugano-Mendrisio-Varese-Malpensa

La Sezione ha collaborato con le FFS, che hanno assunto la conduzione dei lavori per l'allestimento del progetto di pubblicazione. E' stato elaborato il Messaggio per la richiesta di credito per finanziare il contributo a carico del Cantone.

#### 6.4.2.9 La collaborazione con l'Arge Alp

In occasione della Conferenza dei Presidenti di Governo delle regioni Arge Alp del 27-28 giugno 2002, il Cantone ha assunto la Presidenza della Commissione IV Traffico e Trasporti. Nell'anno 2004, la Commissione si è riunita due volte in Ticino. Durante le riunioni di lavoro ci si è chinati sullo stato d'avanzamento dei progetti: censimento traffico stradale 2005, traffico ferroviario transfrontaliero, traffico ferroviario merci e Piano strategico dei trasporti. Quest'ultimo progetto è stato presentato ai media in occasione di una conferenza stampa tenutasi presso il cantiere AlpTransit di Pollegio.

#### 6.4.2.10 Pianificazione infrastrutture mobilità (PIM)

Sono stati portati avanti i lavori relativi all'aggiornamento della "pianificazione delle priorità di realizzazione delle opere e delle misure relative alla gestione della mobilità".

#### 6.4.3 Sezione dei beni monumentali e ambientali (SBMA)

Si segnalano in particolare i seguenti temi che hanno impegnato la Sezione nel corso del 2004:

- definizione degli obiettivi della una nuova **politica integrata del paesaggio**, elaborazione di una metodologia per progetti di valorizzazione del paesaggio a livello comprensoriale e avvio di un progetto-pilota;
- coordinamento del **Gruppo di lavoro interdipartimentale sui parchi naturali**, contatti con Ufficio federale competente per aspetti procedurali e catalogo dei criteri per il riconoscimento di parchi d'importanza nazionale;
- coordinamento di un progetto di conservazione e valorizzazione del nucleo di Corippo;
- organizzazione, in collaborazione con ASPAN, STAN, FSAP e GEA della terza giornata di studio *Sguardi sul paesaggio* (Muralto, 5 novembre 2004);
- la Sezione e l'Ufficio dei beni culturali, in collaborazione con il Museo di storia naturale, hanno partecipato alle attività dell'apposito Gruppo di lavoro interdipartimentale incaricato dell'allestimento dello studio di fattibilità concernente il Museo cantonale del territorio, presentando un primo rapporto al Consiglio di Stato (27.10.2004). Nel corso dell'anno si sono inoltre svolte numerose sedute del Gruppo di lavoro e una delegazione dello stesso ha accompagnato la Direzione del Dipartimento del territorio per una presentazione al pubblico dei contenuti del prospettato Museo (conferenza stampa del 29.07.2004) e per incontrare i rappresentanti dei Municipi di Cevio e Caveragno, del Municipio di Bellinzona e del Convivio Intercomunale dei Sindaci del Locarnese, quali portavoce di sedi interessate per ospitare la nuova struttura.

#### 6.4.3.1 Commissione per la protezione delle bellezze naturali e del paesaggio (CBN)

Nel 2004 le domande di costruzione trasmesse alla CBN per esame sono state 3.507 (3.755 nel 2003) e sono state evase 144 notifiche, 67 atti pianificatori (PR, PQ, PP) oltre a numerose pratiche diverse, esperimenti di conciliazione, commissioni speciali, ecc..

La Commissione ha convocato in Plenum 206 progettisti per proposte di varianti e modifiche. Le opposizioni sono state 86 in calo rispetto al 2003.

Diversi gli oggetti di rilievo affrontati. Tra essi annotiamo: lo svincolo autostradale di Mendrisio, l'autosilo al Liceo di Mendrisio, le riattazioni dell'edificio in Piazza del Ponte a Mendrisio e dell'ex filanda a Melano, l'edificazione presso il Teatro a Chiasso, l'ampliamento Manor a Lugano, l'edificazione dell'ex birreria a Paradiso, la sistemazione della Piazza a Muzzano, la riattazione dell'albergo Mirafiori a Brissago, l'edificazione della residenza Riasco, la ristrutturazione della Cittadella, il nuovo Museo e il ponte a Fusio, l'Hangar all'aeroporto di Magadino, il Compodino sul Piano di Magadino, l'autosilo in piazza Castello a Locarno, la domanda preliminare di due torri a Locarno, la copertura della pista di ghiaccio a Prato Sornico, il progetto Brontallo, i Piani di quartiere della Rapelli a Stabio, di Pregassona, di Colla, di Cresciano, di Sementina e l'impegno per AlpTransit, i ripari fonici stradali e ferroviari.

La Commissione ha presentato la propria attività alla Commissione speciale per la pianificazione del territorio del Gran Consiglio.

La **T** dà maggiori indicazioni sull'attività in cifre della Commissione.

6.T104

#### 6.4.3.2 Ufficio protezione della natura (UPN)

Le risorse dell'Ufficio per l'attività del 2004 sono state equamente impiegate nei principali campi d'azione che vengono qui di seguito riassunti.

**Aree protette e biotopi:** è proseguita l'elaborazione di decreti di protezione a tutela dei biotopi di importanza cantonale e nazionale. Gli interventi di gestione e di sistemazione hanno interessato circa 30 biotopi palustri (torbiere, siti d'anfibi, paludi). L'Ufficio ha inoltre provveduto alla gestione diretta di 12 ettari di prati secchi, mentre altri 14 ettari sono stati gestiti nell'ambito di accordi con agricoltori. E' inoltre continuata l'attività di collaborazione per la gestione delle Bolle di Magadino, della Foce della Maggia, del Laghetto di Muzzano, di quello d'Origlio, del Monte San Giorgio, del Monte Caslano. Sono stati eseguiti diversi studi riguardanti la pianificazione di interventi per il futuro. I contratti di gestione con gli agricoltori sono stati 60: 21 per prati secchi, 39 per biotopi palustri. E' stata infine conclusa l'elaborazione dell'inventario dei luoghi di riproduzione dell'avifauna rupestre.

**Progetti di valorizzazione del territorio:** l'Ufficio è stato particolarmente attivo in diversi progetti in cui sono state sviluppate costruttive sinergie tra il settore naturalistico e quello agricolo. Da citare la continuazione dei progetti del *Lucomagno*, della *Valle Malvaglia*, di *Brontallo* e di *Döttra*. Merita una segnalazione la concretazione del *Progetto di interconnessione del Piano di Magadino*, attraverso il quale si è iniziata l'ottimizzazione delle superfici di compensazione ecologica che gli agricoltori annunciano nell'ambito dell'applicazione dell'Ordinanza sui pagamenti diretti.

**Azioni di tutela di specie particolari:** sono continuate le azioni a tutela dei chiroterri degli anfibi con il Centro Chiroterri Ticino e con il Centro di coordinamento per la protezione degli anfibi e dei rettili della Svizzera. Per entrambi i settori è stata pubblicata una strategia cantonale. E' stata avviata l'elaborazione della strategia cantonale riguardante la protezione dell'avifauna

**Coordinamento con politiche settoriali d'incidenza territoriale:** l'Ufficio ha esaminato 1.539 incarti relativi ad interventi suscettibili di trasformare il paesaggio e le sue componenti naturali e partecipato all'attività di 23 gruppi di lavoro. Inoltre ha attivamente collaborato al progetto di revisione del Piano direttore cantonale e all'elaborazione della

bozza di Decreto legislativo per l'attribuzione di sussidi nell'ambito della rivitalizzazione delle acque. Per quanto riguarda i dati statistici, si rimanda all'apposito **T**.

6.T107

**Guardie della natura:** è stato avviato e concluso il corso di formazione per nuove guardie. Su 15 partecipanti, 13 hanno superato l'esame finale.

#### 6.4.3.3 Ufficio dei beni culturali (UBC)

- a) Il **Servizio monumenti**, nella salvaguardia dei beni tutelati, è stato come sempre particolarmente impegnato nella vigilanza di molti cantieri di restauro e nel seguire i lavori sugli oggetti mobili presso i laboratori privati. Grande attenzione è pure stata rivolta ai numerosi lavori di indagine e accertamento preliminari volti a chiarire le effettive caratteristiche e condizioni di determinati beni per la messa a punto dei necessari lavori di restauro. Importante è stata anche l'attenzione rivolta ad alcuni monumenti tutelati di proprietà del Cantone per i quali si è riusciti, con la Sezione della logistica, a programmare una prima serie di lavori prioritari.

Tra i cantieri più importanti segnaliamo quelli (conclusi) della chiesa parrocchiale di Arzo, della chiesa di S. Ambrogio di Cademario, dell'oratorio di S. Giovanni Battista di Campo Valle Maggia, delle parrocchiali di Leontica e di Meride, della Cattedrale di Lugano (facciata); inoltre quelli (tuttora aperti) della parrocchiale di Aquila, della chiesa della Madonna delle Grazie di Bellinzona (conclusione, prevista dopo 8 anni di lavori, nel 2005), del castello di Sasso Corbaro, delle parrocchiali di Cabbio, Cadro, Muggio e Chironico, del palazzo comunale di Riva, della Biblioteca cantonale di Lugano.

Nell'ambito della salvaguardia dei **monumenti di proprietà dello Stato** (oltre ai cantieri già aperti) l'attenzione si è rivolta al complesso della Madonna del Sasso di Orselina e alla chiesa degli Angeli di Lugano. Nel primo caso è stata portata a termine, con il contributo di diversi operatori, la campagna di accertamenti preliminari sulla chiesa, parte del convento e Sacro Monte; per ragioni finanziarie i lavori sono previsti in 2 tappe: la prima nel quadriennio 2004-07 e la seconda più tardi. Il restauro (parziale) della chiesa degli Angeli di Lugano (per la quale il progetto è stato ultimato e approvato in autunno) è previsto a partire dalla primavera 2005. Sono per contro quasi ultimati i lavori di restauro del ciclo pittorico di A. B. Orelli nel refettorio dell'ex convento di S. Francesco di Locarno.

Il Servizio ha mantenuto contatti con i colleghi degli altri cantoni, con le autorità federali (Ufficio federale della cultura e consulenti), con alcune soprintendenze italiane, con l'Expert-Center di Zurigo e con la SUPSI (Laboratorio tecnico sperimentale e Dipartimento ambiente costruzioni e design).

Sul "Bollettino Storico della Svizzera Italiana" è stata avviata la pubblicazione del Notiziario sui restauri eseguiti nel Cantone; nel 2004 è apparso quello relativo alle annate 2001-02, mentre a fine anno è stato consegnato il materiale inerente il 2003.

È pure stato garantito l'esame delle domande di costruzione riguardanti i beni d'interesse cantonale e locale e le zone di rispetto.

Alcune cifre sull'attività 2004 sono illustrate nella **T**.

6.T108

- b) Il **Servizio archeologia** ha effettuato importanti campagne di scavo recuperando tombe di epoca medievale a Locarno-Solduno e vestigia di strutture civili di epoca romana e del primo edificio di culto nella chiesa di S. Agata a Cadro; è stata completata la ricerca sul Dazio Vecchio di Prato Leventina, i cui esiti sono stati presentati alle giornate europee del patrimonio promosse dalla NIKE. In dicembre è iniziata la ricerca nella chiesa di S. Andrea a Muzzano-Agnuzzo.

Si sono intensificati i rapporti con i responsabili AlpTransit per programmare prospezioni nelle zone interessate dal tracciato. È stato creato un gruppo di lavoro - coordinato dalla Società svizzera di preistoria e archeologia e comprendente i cantoni di Svitto, Ticino e Uri - per garantire l'assunzione da parte di AlpTransit delle spese di prospezione e ricerca archeologica nei terreni toccati dal tracciato e dai depositi di materiale.

Sono stati ispezionati gli scavi di Tremona-Castello (diretti dall'Associazione Ricerche Archeologiche nel Mendrisiotto), quelli al Castello di Serravalle a Semione (condotti dall'Università di Basilea e dall'Accademia di Architettura di Mendrisio, finanziati dal Fondo nazionale per la ricerca scientifica, FNRS) e i sondaggi programmati dall'Università di Zurigo nei comuni di Calonico e Airolo-Madrano. Con il supporto finanziario del FNRS è proseguito - con analisi dei materiali - lo studio della necropoli romana di Losone-Arcegnò. La partecipazione finanziaria dell'UBC ha permesso il proseguimento dello studio preliminare del "vicus" di Muralto, per la realizzazione del quale è stata inoltrata una domanda di finanziamento al FNRS (in collaborazione con l'Università di Berna). In collaborazione con ViaStoria si è iniziata la preparazione della cartellonistica che illustra il percorso storico-archeologico nelle Gole del Piottino (Dazio Grande, Dazio Vecchio, Dazio Antico) e della pubblicazione divulgativa sul Dazio Grande.

Prosegue la catalogazione delle collezioni archeologiche e degli archivi, in funzione della Mappa Archeologica Ticinese; è continuata la collaborazione con il CSI per la messa a punto del programma d'informatizzazione dei dati (creazione banca dati con relativa rappresentazione puntiforme dei siti). È stato completato un primo riordino della Biblioteca numismatica, Fondo Chiesa. La catalogazione seguirà in collaborazione con la Biblioteca cantonale.

Grazie all'impegno finanziario del Municipio (Commissione culturale) e alla collaborazione con il Museo della civiltà contadina di Stabio, è proseguito lo studio dei reperti provenienti dal comune, in vista della mostra e delle pubblicazioni previste nella primavera 2006. È continuata la catalogazione delle monete provenienti da edifici di culto, in vista della pubblicazione nel 2005 dell'Inventario dei reperti monetali svizzeri.

Con il prof. H. R. Sennhauser si sta progettando la catalogazione delle sculture carolingie a intreccio in Ticino, Grigioni, Lombardia, Piemonte, Trentino-Alto Adige.

In marzo è stato presentato in collaborazione con l'Università di Zurigo e il Museo nazionale svizzero il primo volume dedicato alla necropoli di Giubiasco.

Proseguono la revisione dei piani regolatori e il controllo delle domande di costruzione.

Particolare attenzione è stata riservata alla messa in sicurezza dei reperti conservati presso il Museo del Castello di Montebello.

- c) Il **Servizio inventario** ha continuato, in stretta collaborazione con il CSI, lo sviluppo del nuovo applicativo informatico necessario per l'allestimento dell'**inventario dei beni culturali** (conclusa fase 1). È poi iniziato l'inserimento in banca-dati delle informazioni sui singoli monumenti.

Prosegue secondo i programmi il lavoro con i mandatari (raccolta dati) e con i servizi di Protezione civile, che potranno usufruire della banca dati nella primavera del 2005. È costante, in particolare, la collaborazione con l'Ufficio della protezione della popolazione e con le regioni di PCi, attivi nel rilevamento sul terreno dei dati relativi ai beni culturali da proteggere.

Il Servizio inventario è pure stato impegnato nello svolgimento delle **consuete pratiche amministrative**: in collaborazione con la CBC sono stati evasi 46 incarti di piano regolatore verificando, nei rispettivi comprensori comunali, lo stato dei beni culturali d'interesse cantonale e locale e delle tutele che gravano su di essi.

Di particolare importanza, in questo ambito, è la proposta di tutela del **nucleo di Fusio**, giudicato meritevole di una particolare protezione: questa decisione ha coinvolto il Servizio nell'approfondimento che la CBC sta conducendo sul paesaggio e sulle modalità di tutela dei singoli nuclei. Sempre legato a questo genere di riflessioni è il lavoro condotto sul nucleo protetto di Corippo, svolto in stretta collaborazione con la Sezione.

Il Servizio inventario si è chinato anche su **altri importanti dossier**, che sicuramente lo occuperanno in futuro. Si tratta del Grand Hôtel di Muralto e al complesso del parco di Villa Favorita a Lugano. Per entrambi gli oggetti si è chiesto l'intervento della Commis-

sione federale dei monumenti e del paesaggio. Pure assai impegnativa si è rivelata la pratica relativa alla protezione del valico del San Gottardo.

Si è pure provveduto ad allestire una prima **lista di edifici moderni e contemporanei** meritevoli di tutela.

#### 6.4.3.4 Commissione dei beni culturali (CBC)

Scaduto il mandato quadriennale (30 giugno 2004), il CdS, con risoluzione del 12 ottobre 2004, ha confermato l'attuale composizione, ad eccezione dell'avv. Giovanni Pozzi, il cui mandato non è stato rinnovato per decorrenza di termini. In sostituzione del seggio vacante, è stato nominato il signor Stefano Donati di Lugano. In 24 sedute plenarie, la Commissione ha esaminato i progetti di restauro di beni mobili e immobili tutelati; particolare attenzione è stata riservata e notevole impegno di sedute, sopralluoghi e riunioni hanno richiesto temi di grande portata culturale quali, ad esempio, la tutela del parco di Villa Favorita, il progetto di Museo del territorio, la protezione e la sistemazione del valico del S. Gottardo, la tutela del nucleo di Fusio-Lavizzara. Non è neppure mancato l'impegno costante nell'esame dei piani regolatori (verifica dei beni protetti, proposte di nuove tutele di beni mobili e immobili). Nel mese di aprile è entrato in vigore il Regolamento sulla protezione dei beni culturali, frutto del lavoro preliminare congiunto della Commissione e dell'Ufficio.

### 6.5 Divisione delle costruzioni (DC)

La nuova organizzazione introdotta nel corso del 2003 è pienamente operativa e si è potuto constatare il suo buon funzionamento. A livello organizzativo preoccupano la continua erosione delle unità di personale a disposizione (3 % annuo) e la futura introduzione (1.1.2008) della nuova impostazione della perequazione finanziaria e della ripartizione dei compiti tra Confederazione e Cantoni (NPC): questo potrebbe portare a una perdita di competenze operative per il Cantone, e per esso la Divisione delle costruzioni, nel settore delle strade nazionali, con tutte le conseguenze del caso a livello di potere decisionale e di personale. A livello di attività si segnalano i punti focali seguenti:

- le procedure per il progetto di importanza cantonale del Piano dei trasporti del Luganese, galleria Vedeggio-Cassarate, sono state portate a termine con successo e nei tempi auspicati; i lavori possono così prendere avvio a inizio 2005; le opere per la FLP sono iniziate secondo i programmi,
- se la programmazione e la realizzazione per le opere delle strade nazionali possono contare su un buon livello di mezzi finanziari concessi dalla Confederazione, le strade cantonali sono confrontate con difficoltà finanziarie a vari livelli: la riduzione degli investimenti a Piano finanziario 2004-2007 (100 mio di fr. netti in totale, dei quali ca. 25 mio di fr. netti per il settore strade cantonali) provoca il posticipo di opere e una rigorosa definizione delle priorità. Nella conservazione stradale, oltre alla riduzione dei mezzi a disposizione, non è ancora stato votato dal Gran Consiglio l'usuale credito quadriennale: si è pertanto dovuto operare con i crediti iscritti a Preventivo, con la conseguente riduzione della flessibilità operativa,
- l'attività è sempre più improntata alla ricerca di margini di risparmio (esecuzione minima ed essenziale, riduzione degli standard dove tecnicamente possibile, esame di prezzi, ecc.); a fine 2004 il Cantone si è attivato per l'apertura di un'inchiesta da parte della Commissione della concorrenza sui prezzi dell'asfalto offerti nell'ambito dei concorsi della Divisione delle costruzioni.



### 6.5.1 Area del supporto e del coordinamento (ASCo)

Terminata la riorganizzazione della DC, l'Area ha portato a termine il suo primo anno completo di attività. Oltre alla verifica della programmazione per il 2004 ha così allestito quella del 2005, sulla base dei mezzi finanziari a disposizione sempre più esigui. Si è inoltre occupata delle procedure per l'attribuzione dei mandati e delle commesse per tutta la DC, assolvendo pure la funzione di confronto e verifica dei prezzi offerti. Nell'ambito delle pavimentazioni bituminose ha curato la raccolta dei dati per la segnalazione della situazione del mercato ticinese alla Commissione della concorrenza.

#### 6.5.1.1 Ufficio del coordinamento e dei servizi centrali (Uce)

Si è occupato della coordinazione e dell'allestimento dei programmi 2005 e della pianificazione 2005-2008 delle opere che interessano la rete delle strade cantonali e nazionali. Ha inoltre coordinato l'esame delle domande di costruzione che interessano la rete stradale e ha fornito il supporto nei settori della logistica, informatica, eliografia ed economato a tutta la DC. Ha pure provveduto alla gestione della manutenzione dei percorsi ciclabili nazionali e d'interesse cantonale, apportando delle migliorie all'infrastruttura esistente. Ha poi continuato il lavoro di posa sul terreno del sistema di riferimento di base lungo la rete cantonale, necessario alla gestione dell'infrastruttura stradale, arrivando a completare 1.015 dei 1.050 km esistenti.

#### 6.5.1.2 Ufficio delle commesse pubbliche (Ucp)

Durante il 2004 sono state eseguite 1.098 procedure, con conseguenti decisioni di aggiudicazione, per un importo totale di 146,2 mio di fr. Di queste, 50 sono avvenute con procedura libera secondo LCPubb (per un totale di 59,6 mio di fr.), 50 con procedura libera secondo CIAP (21,7 mio di fr.), 19 mediante procedura a invito (2,5 mio di fr.) e 979 per incarico diretto (62,4 mio di fr.) Delle citate 1.098 procedure / aggiudicazioni, 190 riguardavano il genio civile (per un totale aggiudicato di 63,1 mio di fr.), 198 mandati a progettisti (20,8 mio di fr.), 254 mandati di servizio (14,6 mio di fr.), 26 impianti elettromeccanici (11,5 mio di fr.) e 430 metalcostruttori e diverse altre categorie (36,2 mio di fr.)

#### 6.5.1.3 Ufficio della gestione dei manufatti (Ugm)

6.T119-125

Si è occupato della sorveglianza dei manufatti (viadotti, ponti, sopra- e sottopassi, tomboni, gallerie, ecc.) della rete stradale cantonale e nazionale (ca. 2.500 oggetti). Sulla base dei risultati delle ispezioni periodiche ha definito la programmazione degli interventi di manutenzione corrente e di conservazione. Ha inoltre eseguito dei controlli approfonditi (indagini) e dei progetti di massima per gli interventi di conservazione. Si è pure occupato della gestione della banca dati KUBA e della consulenza nella materia specifica agli ispettorati stradali e ai centri di manutenzione autostradali. L'attività di sorveglianza e manutenzione corrente, come pure quella per interventi di conservazione e urgenti, svolta per i manufatti delle strade cantonali e delle strade nazionali è riassunta nel documento statistico. La ripartizione geografica delle spese per la conservazione di manufatti è riassunta nel documento statistico.

#### 6.5.1.4 Ufficio della gestione delle soprastrutture (Ugs)

Si è occupato dell'auscultazione delle pavimentazioni e ha definito la programmazione degli interventi di manutenzione e conservazione. Il rilievo sistematico delle pavimentazioni con il sistema ARAN ha permesso di classificare la qualità del manto bituminoso sulla base degli indici I1 (stato della pavimentazione), I2 (planeità longitudinale) e I3 (profilo trasversale).

Per quanto riguarda l'indice I1 (stato della pavimentazione), il 7,2 % della rete delle stra-

de principali (lunghezza totale 430 km) risulta in uno stato da critico a pessimo (dal rilievo precedente effettuato nel 2000 risultava il 4,8 %), mentre il 21,7 % è in uno stato sufficiente e necessiterà a breve di risanamenti parziali e/o locali (rilievo precedente 20,1 %). Lo stesso indice per le strade secondarie (lunghezza totale 606 km) indica uno stato da critico a pessimo per il 12,6 % (rilievo precedente ca. 8 %) e uno stato sufficiente per il 30,2 % (rilievo precedente 25,2 %).

Si denota pertanto un degrado accresciuto nonostante gli investimenti di conservazione, ne consegue che il livello di questi è inferiore al fabbisogno teorico.

Nonostante tale fattispecie, dettata dall'andamento finanziario generale e dai molteplici impegni cui far fronte, si fa il possibile per limitare il degrado.

Per definire i tratti di strada cantonale che necessitano di manutenzione della pavimentazione è stata introdotta l'analisi PMS, che ha così permesso di definire le priorità degli interventi del 2005. L'Ugs ha prestato la sua collaborazione e consulenza alle aree operative e agli ispettorati stradali per la realizzazione dei seguenti quantitativi di pavimentazione:

- SN: ca. 76.100 mq di rinnovi di pavimentazione e ca. 17.500 mq di microrivestimenti,
- SC: ca. 104.600 mq di rinnovi o ricarichi e ca. 45.800 mq di trattamento superficiale o microrivestimento.

L'Ugs si è pure occupato del controllo della qualità delle pavimentazioni tramite l'elaborazione dei concetti QS. Con il sostegno del proprio laboratorio, durante il 2004 ha eseguito ca. 338 analisi Marshall complete, 382 analisi su carotaggi, 108 analisi d'asfalto fuso per l'impermeabilizzazione dei manufatti e 77 analisi sui bitumi.

#### 6.5.1.5 Ufficio della segnaletica stradale e degli impianti pubblicitari (Usip)

Ha trattato circa 1.500 pratiche concernenti l'autorizzazione di posa di segnaletica, di consulenza e sorveglianza ai comuni con delega e di concessione degli impianti pubblicitari. Ha inoltre curato l'allestimento dei progetti di segnaletica nell'ambito delle attività delle aree operative e dell'Area dell'esercizio e della manutenzione. Nel corso dell'anno, con la riorganizzazione della DC, l'Usip ha assunto nuovi compiti nell'ambito della progettazione di massima riguardante le opere stradali.

#### 6.5.1.6 Ufficio della topografia e delle misurazioni (Utop)

Si è occupato dell'esecuzione e della coordinazione dei rilievi necessari alla progettazione di nuove opere stradali, della picchettazione delle opere durante la procedura di pubblicazione e dei controlli durante l'esecuzione dei lavori. Tra questi si possono citare i cantieri del progetto Generoso, i rilievi per la progettazione delle protezioni foniche Melide-Bissone e le misurazioni preliminari per il PTL (galleria Vedeggio-Cassarate). L'Utop si è inoltre occupato del monitoraggio dei movimenti franosi che incidono sulle opere stradali e delle misurazioni di controllo dei manufatti in esercizio. Il dettaglio delle attività è contenuto nel documento statistico **T**.

6.T126

#### 6.5.2 Area operativa del Sottoceneri (AOsot)

L'attività dell'AOsot, per il tramite dei suoi uffici di progettazione e direzione lavori, nel 2004 ha controllato e diretto l'esecuzione di un volume di lavoro pari a ca. 66,0 mio di fr. suddivisi in 11,0 mio ca. per le strade cantonali e 55,0 mio ca. per le strade nazionali. L'attività dei due uffici in dettaglio (progetti e cantieri) è elencata nel documento statistico **T**.

6.T127

#### 6.5.2.1 L'attività nell'ambito delle **strade cantonali** si è concentrata principalmente nei seguenti ambiti:

*Distretto di Lugano*

Nel corso del 2004 sono continuati i lavori di sistemazione minori, eseguiti sia nell'ambito del piano di pronto intervento sia con crediti specifici tra cui si segnala:

- l'esecuzione del rinnovo della pavimentazione sulla tratta Magliaso-Ponte Tresa,
- l'esecuzione di una nuova rotonda all'incrocio Via Cantonale-Via Gerre a Manno,
- un intervento di risanamento della pavimentazione con rinnovo dell'impianto semaforico a Massagno-Cappella due mani.

*Distretto di Mendrisio*

Come già avvenuto nel corso del 2003 i lavori sulla rete principale del Mendrisiotto sono stati ridotti al minimo per evitare concomitanze con gli importanti lavori attuati sulla strada nazionale tra Mendrisio e Capolago. Si segnalano i seguenti interventi:

- la conclusione dei lavori di sistemazione della cantonale a Morbio Inferiore, collegamento Santa Lucia-San Giorgio,
- l'ultimazione dell'intervento di risanamento del cavalcavia FFS Bivio Polus-Bivio Valcambi.

6.5.2.2 L'attività nell'ambito delle **strade nazionali** si è concentrata principalmente sui seguenti cantieri/progetti:

*Protezioni foniche di Chiasso*

Fatta eccezione per alcuni interventi puntuali di finitura previsti durante la primavera prossima, nel corso del 2004 si sono conclusi i lavori di posa delle protezioni foniche lungo l'autostrada e la Via Como. Durante il prossimo anno saranno completate le verifiche foniche ma già gli esami preliminari eseguiti in settembre 2004 permettono di affermare che l'efficacia delle protezioni è sensibilmente superiore agli obiettivi posti in fase progettuale.

*Progetto Generoso*

L'esperienza acquisita nel corso del 2003 durante l'esecuzione di lavori della I. tappa che, si ricorda, si erano conclusi con un consuntivo oltremodo lusinghiero, ha permesso di ottimizzare ulteriormente il procedimento esecutivo della seconda fase dei lavori sulla corsia Sud-Nord. I lavori sono così stati portati a termine con notevole anticipo rispetto ai tempi programmati, permettendo di riaprire al traffico le 4 carreggiate normali già nel corso del mese di agosto. I lavori sono ripresi nel mese di settembre anticipando alcuni interventi di completazione nello spartitraffico e di finitura previsti nel programma iniziale solo durante il 2005.

*Riorganizzazione svincolo di Mendrisio*

Nel corso del 2004 si è proceduto con la progettazione esecutiva SN e gli approfondimenti a livello ambientale (p. es. analisi fonica). Durante il 2005 si prevede di sottoporre il progetto, per approvazione tecnica-finanziaria, ai competenti uffici federali per poi passare alla fase di pubblicazione. L'inizio dei lavori è previsto per il 2007.

*Protezioni foniche Melide-Ponte Diga-Bissone*

Dopo avere ottenuto l'approvazione a livello federale, si è proceduto alla pubblicazione del progetto durante l'estate. Alla stessa hanno fatto seguito due opposizioni, tuttora pendenti presso il DATEC. L'inizio dei lavori preliminari, fatta astrazione di eventuali ricorsi alle istanze superiori, è previsto per la fine del 2005. I lavori principali inizieranno nel 2006.

*Lugano Sud (riorganizzazione svincolo)*

Nel corso del 2004 l'AOSOT ha ripreso dall'Ufficio PTL il progetto della riorganizzazione dello svincolo. Durante il 2004 si è infatti proceduto alla pubblicazione dell'opera; l'ap-

provazione dei piani e i relativi appalti sono programmati per inizio 2005, mentre i lavori inizieranno nel corso dell'autunno 2005.

#### *Pian Scairolo*

Si è proceduto alla messa in concorso delle opere di progettazione definitiva, d'appalto ed esecutiva (procedura libera). Nell'autunno 2004 si sono valutati tutti i concorrenti per poi aggiudicare i lavori di progettazione ancora entro la fine del 2004. Per il 2005 si prevede di svolgere le fasi di progetto definitivo e pubblicazione, per procedere in seguito con le fasi d'appalto ed esecutive dal 2006-2007.

6.5.2.3 L'AOsot ha inoltre condotto e coordinato i seguenti progetti:

#### *Impianto di termodistruzione dei RSU e assimilabili a Giubiasco*

Nel 2004 sono state consolidate le scelte relative alla parte elettromeccanica (contratto firmato in settembre e basic engineering iniziato in novembre) ed edile (progetto di massima). I progetti coordinati permetteranno presumibilmente di inoltrare la domanda di costruzione per la primavera 2005. Per quanto attiene il PUC, è stato pubblicato da settembre a ottobre; contro l'adozione dello stesso è stato inoltrato un ricorso cautelativo da parte del Comune di Sementina (che non impedisce l'inoltro della domanda di costruzione). Nell'autunno si è costituita ed è divenuta operativa l'ACR che ha ripreso a tutti gli effetti il ruolo di committente per la realizzazione dell'impianto.

Si segnala inoltre che questo progetto è strettamente legato alla realizzazione della tappa scorie in Valle della Motta; per garantire il relativo coordinamento il ruolo di capoprogetto è stato ripreso dall'AOsot (committenza ESR).

#### *Transito Chiasso*

Nel 2004 si è proceduto con il consolidamento del progetto (riorganizzazione del piazzale doganale TIR) con le autorità doganali svizzere e italiane. Si prevede di svolgere durante il 2005 il progetto definitivo e il consolidamento finanziario del progetto.

Si segnala pure il *coordinamento e il supporto a favore dei progetti Alptransit (galleria di base del Monte Ceneri)*.

6.5.3 Area operativa del Sopraceneri (AOsop)

L'AOsop, per il tramite dei suoi uffici di progettazione e direzione lavori, nel 2004 ha controllato e diretto l'esecuzione di un volume di lavoro pari a ca. 35 mio di fr. suddivisi in ca. 20 mio di fr. per le strade cantonali e ca. 15 mio di fr. per le strade nazionali. L'attività dei due uffici in dettaglio (progetti e cantieri) è elencata nel documento statistico **T**.  
Le opere di completazione delle miglitorie stradali per l'accesso alla Valle Rovana sono proseguite; l'esecuzione è stata curata dall'Area dell'esercizio e della manutenzione; la situazione contabile delle opere di sistemazione idrogeologica e annesse della Valle Rovana è elencata nel documento statistico **T**.

6.T128

6.T118

6.5.3.1 Strade cantonali, progetti principali

#### *Bellinzonese e Tre Valli*

I cantieri dell'asse centrale del Piano dei trasporti del Bellinzonese sono stati ultimati; i termini della futura realizzazione del ponte Giubiasco-Sementina dipendono fortemente dall'evoluzione della situazione finanziaria nei prossimi anni.

Nelle Valli si sono eseguiti interventi di risanamento di manufatti e di pavimentazioni. E' stata completata la progettazione definitiva della sistemazione stradale di Leontica.

### *Locarnese e Valli, Gambarogno*

Nel Locarnese i lavori principali sono stati eseguiti nelle Centovalli (3. tappa) e nel Gambarogno (2. tappa Magadino-Vira e sottopasso FFS) e saranno completati nel corso del 2005. Sono state completate le progettazioni definitive di importanti opere di sistemazione stradale a Riazzino, Vogorno e Ronco s/Ascona.

La realizzazione delle prime misure di adeguamento del livello di sicurezza (priorità 1) nella galleria Mappo-Moretina è in corso. A livello di premunizione continua la progettazione per assicurare la viabilità in caso di esondazione del lago Maggiore (Riazzino, Gordola) e si sono completate le reti di protezione a Corcapolo. La costatazione di importanti cedimenti sulla litoranea Ascona-Brissago in zona Acapulco ha comportato l'avvio della realizzazione di interventi urgenti di consolidamento.

### *Sottoceneri*

Nel Sottoceneri l'AOsop effettua la direzione dei lavori di sistemazione della linea ferroviaria FLP tra Magliaso e Ponte Tresa; i primi cantieri sono iniziati.

#### 6.5.3.2 Strade nazionali, progetti principali

L'AOsop gestisce due grossi progetti nel Sottoceneri: la *ristrutturazione dello svincolo autostradale di Lugano-Nord* e il *risanamento della galleria di Grancia*: il primo cantiere è proseguito secondo programma, il secondo, in seguito alle trattative con l'autorità federale in merito alla conduzione del traffico e alla pianificazione finanziaria, inizierà nel 2007.

Nel Sopraceneri è continuata la pianificazione del progetto Piottino (1. tappa, sicurezza galleria), del semisvincolo di Bellinzona (è in corso la discussione per la definizione del suo finanziamento da parte della Confederazione) e sono stati realizzati i risanamenti di pavimentazioni e manufatti previsti dal programma di conservazione (Moleno, Stalvedro). L'esecuzione delle opere in fase di pianificazione potrà avvenire compatibilmente con i mezzi finanziari di Cantone e Confederazione.

#### 6.5.4 Area dell'esercizio e della manutenzione (EM)

##### 6.5.4.1 Strade cantonali

Nel complesso le condizioni climatiche sono state poco favorevoli, soprattutto riguardo la stagione invernale. Alcuni eventi meteorologici puntuali hanno inoltre provocato danni di una certa entità, in particolare sulla litoranea Ascona - Brissago in due distinti momenti dell'anno.

Un primo episodio si è registrato nella primavera dove, dopo un periodo di pioggia continua, si è costatato un cedimento importante del sedime stradale in zona Moscia. Gli interventi di prima urgenza per un ripristino immediato della sicurezza (consolidamento del blocco di roccia sottostante) sono stati dell'ordine di 200.000.- fr. Seguirà nel 2005 un intervento più corposo, stimato in ca. 600.000.- fr. che ha lo scopo di consolidare un tratto più esteso a oggi poco stabile.

Un secondo importante evento si è registrato nell'autunno a Porto Ronco quando un'importante massa terrosa si è staccata improvvisamente, dopo qualche giorno di pioggia, ostruendo completamente la strada cantonale e provocando solo danni materiali. I lavori di sgombero e di messa in sicurezza sono stati immediati e il traffico veicolare è stato deviato sulla strada collinare Brissago-Ronco s./Ascona-Arcegnò. L'intervento di ripristino ha comportato spese per ca. 300.000.- fr.

Eventi franosi minori e puntuali si sono pure registrati in Val Colla e sulla strada cantonale Lugano-Melide-Morcote.

Per tutto il 2004 si è pure proseguito nei ripristini dei danni causati dalle alluvioni di fine novembre 2002 (lavori terminati) e dell'agosto 2003.

#### 6.5.4.1.1 Servizio invernale

L'andamento della stagione 2003-2004 è stato assai sfavorevole (neviccate frequenti e copiose su tutto il Cantone) e ha provocato una spesa nettamente più alta rispetto alle annate precedenti. In particolare si sono constatate neviccate anche a primavera inoltrata. Le spese totali per lo sgombero neve e lo spandimento di sale e ghiaietto sono riportate nella tabella e nel grafico pubblicati nel documento statistico **T**.

6.T129

#### 6.5.4.1.2 Passi alpini

L'esperimento di apertura invernale del Passo del Lucomagno è continuato per il quarto anno, con una stagione caratterizzata da abbondanti neviccate. La spesa totale per il nostro Cantone, tenuto conto del contributo di 1/3 del Cantone Ticino e delle spese per il personale (1 unità sul posto), è stata di ca. 200.000.- fr. (di cui 155.000.- fr. di contributo e 45.000.- fr. per il personale e diversi).

La gestione invernale della strada del Passo è iniziata il 1.11.2003 ed è terminata il 30.4.2004. Su 182 giorni la strada è stata chiusa 39 giorni (pari al 21%) per pericolo di valanghe. Si segnala che nel corso del 2004 è stato deciso, d'intesa con il Cantone dei Grigioni e la Pro Lucomagno, per un prolungamento dell'esperimento di apertura invernale per ulteriori 5 anni. Per la tabella dei dati dal 1998 al 2004 si rimanda al documento statistico **T**.

6.T130

#### 6.5.4.1.3 Danni alluvionali

Il volume di investimenti per la ricostruzione di opere danneggiate da alluvioni è stato di 4.519.923.- fr. (voce 711 501 003, 783 501 027, 501 031 interventi costruttivi e di ripristino eseguiti dalle aree operative e dall'Area dell'esercizio e della manutenzione); la ripartizione è contenuta nel documento statistico **T**. Nell'importo citato è compreso pure l'investimento per lavori forestali a favore delle strade cantonali (DL 19.9.2000), iniziati nel 2001, che hanno visto una spesa di ca. 800.000.- fr. La spesa ordinaria (voce 314 006 782) per questi interventi è stata di 2.017.294.- fr. (primi sgomberi, interventi di urgenza) a causa in particolare degli eventi citati in precedenza. Per i valori dei danni alluvionali (gestione corrente) dal 1994 al 2004 si rimanda al documento statistico **T**.

6.T117

6.T131

#### 6.5.4.1.4 Lavori di miglioria

Le migliorie sulle strade secondarie sono state contenute entro le disponibilità finanziarie e hanno comportato una spesa di 3.912.301.- fr. Si è operato prevalentemente nella realizzazione di migliorie nei punti pericolosi. La suddivisione geografica degli investimenti è contenuta complessivamente nei documenti statistici, **T**.

6.T116, 117

#### 6.5.4.2 Strade nazionali

##### 6.5.4.2.1 Manutenzione corrente

Le riduzioni di personale imposte rendono sempre più difficoltoso il mantenimento dello standard prescritto sulle autostrade.

Le difficoltà di mantenere tutti gli obblighi di copertura legati alla sicurezza fanno sì che, se non ci sarà un cambiamento nella tendenza, bisognerà rivedere drasticamente, in un prossimo futuro, l'organizzazione dei servizi legati agli interventi 24/24h, con grave pregiudizio alla sicurezza.

##### 6.5.4.2.2 Gestione del traffico dei veicoli pesanti

Durante il 2004 la gestione del traffico pesante si è relativamente stabilizzata. Il numero di veicoli in transito ha subito una lieve contrazione, generata probabilmente dai costi e dai tempi allungati dovuti al contagocce.

Il nuovo sistema automatico di gestione del transito dei veicoli pesanti nella galleria del

San Gottardo (contagocce) è stato ultimato. La sua messa in servizio avverrà parallelamente al nuovo calcolatore del traffico della galleria, prevista per giugno 2005. Attualmente i segnali a messaggio variabile, preposti alla gestione del contagocce, sono in posizione "situazione normale". Tutti gli altri stati di servizio si attiveranno nel giugno 2005. L'area d'attesa di Giornico funziona in maniera soddisfacente, pur con tutti i disagi che un simile cantiere "fisso" comporta in autostrada.

Durante la stagione estiva è stata posata una segnaletica, in avvicinamento all'area di Giornico, che separava fisicamente le colonne dei veicoli pesanti in autostrada dalla corsia di scorrimento, migliorando la sicurezza. Rispetto agli anni precedenti si è optato per il mantenimento di una corsia unica che però, vista la sua larghezza, può essere percorsa alla velocità di 100 km/h (contro gli 80 km/h delle due corsie negli anni precedenti). Tale opzione si è rivelata valida garantendo un buon livello di sicurezza e mantenendo nel contempo una buona scorrevolezza del traffico anche nei momenti di punta. Nella stagione invernale questa segnaletica è incompatibile con lo sgombero della neve. In autunno viene perciò sostituita con elementi facilmente rimovibili in caso di nevicata. La gestione dei veicoli pesanti, in particolare del sistema a contagocce, comporta un onere non indifferente che si è aggiunto, in questi ultimi anni, ai compiti dell'Area dell'esercizio e della manutenzione, pur senza un incremento effettivo di unità.

#### 6.5.4.2.3 Traffico

I dati sul traffico 2004 non sono ancora stati elaborati. Il traffico veicolare al San Gottardo è aumentato, ma in quantità contenute. A questo contribuisce la contrazione del traffico pesante. Le quantità di traffico del 2000 sono ancora lungi dall'essere raggiunte.

Nel resto del Cantone si costata una certa stabilità. Il problema dell'accesso ai centri commerciali del Pian Scairolo rimane insoluto; l'intasamento alla rotonda di Pambio-Noranco è sempre notevole, con formazione di colonna che arretra fino alla galleria autostradale della Collina d'Oro. L'allargamento della rotonda è previsto per la fine del 2005.

#### 6.5.4.2.4 Cantieri

L'anno appena terminato ha visto la conclusione della fase 1 del cantiere Generoso con traffico 4/0 a corsie ristrette su una sola carreggiata. Il cantiere si è concluso nei tempi previsti e con un consistente risparmio finanziario sul preventivo, senza avere mai presentato problemi particolari legati alla sicurezza o al traffico.

La quantità di cantieri aperti sull'autostrada ha creato qualche problema a livello di opinione pubblica. Reagendo a un articolo apparso a fine estate sul Corriere del Ticino, il Dipartimento del territorio / Divisione delle costruzioni ha organizzato una conferenza stampa dove si sono spiegate la natura e la necessità dei cantieri. Tenuto conto dei periodi invernali non utilizzabili e delle limitazioni estive imposte dal traffico vacanziero, la concentrazione dei cantieri è inevitabile. Anche in futuro si cercherà di pianificare i cantieri nel miglior modo possibile tenendo in prima priorità le necessità e i diritti dell'utente.

Per la prima volta il taglio dello spartitraffico da Rivera a Chiasso è avvenuto di notte dopo un approfondito esame in merito alla sicurezza degli addetti ai lavori, con costi maggiori ma con molto meno disagi al traffico.

#### 6.5.4.2.5 Ufficio degli impianti elettromeccanici

Nel 2004 gli investimenti gestiti dall'Ufficio EMel sono aumentati considerevolmente passando dagli 11,7 mio di fr. del 2003 a 15,6 mio di fr., così ripartiti:

– strade cantonali	fr.	100.000.-
– strade nazionali, conto costruzione	fr.	8.500.000.-
– strade nazionali, conto conservazione	fr.	7.000.000.-

L'aumento è dovuto principalmente a due progetti molto importanti quali la realizza-

zione dei nuovi sistemi di gestione e di comunicazione per l'autostrada Chiasso-Airolo (conto costruzione) e la sostituzione dell'illuminazione delle gallerie della Leventina (conto conservazione).

Tra i progetti importanti vanno citati l'inizio dello studio per la realizzazione di un sistema contagocce in zona Giornico-Bodio, l'inizio dei progetti di ristrutturazione delle sale comando del CMA e del CMB, l'ampliamento dell'impianto di videosorveglianza della galleria Melide-Grancia e la posa delle due dorsali di cavi fibre ottiche da Chiasso ad Airolo.

Ulteriori attività di rilievo da citare sono la collaborazione dell'ufficio con le aree responsabili nei progetti di risanamento globale della galleria Melide-Grancia, di aumento sicurezza della galleria Mappo-Moretina e di progettazione della galleria Vedeggio-Cassarate.


#### 6.5.5 Ufficio dei corsi d'acqua (UCA)


##### 6.5.5.1 Estrazioni di materiale su demanio pubblico


Nel 2004, per motivi d'ordine idraulico (mancanza di materiale) e naturalistico, non è stata autorizzata alcuna estrazione di materiale su demanio pubblico; gli operatori del settore hanno sopperito ai loro fabbisogni con un accentuato utilizzo di materiale riciclato, proveniente da scavi e da frantumazione di detriti da cava; non è inoltre da dimenticare l'importante quantitativo importato dall'Italia. Da parte del DT è in corso uno studio conoscitivo in vista di una migliore organizzazione dell'approvvigionamento cantonale e in funzione della valorizzazione della materia prima presente sul territorio.

##### 6.5.5.2 Opere di arginatura

In vista della realizzazione delle opere di arginatura sono state avviate, rispettivamente concluse, le fasi di preparazione tecnico-finanziaria per il sussidiamento in sede cantonale e federale.

*I progetti proposti per il sussidiamento federale sono elencati al documento statistico* . 6.T132

*I progetti che hanno ottenuto il sussidio federale sono elencati al documento statistico* . 6.T133

*I progetti che hanno ottenuto il sussidio cantonale sono elencati al documento statistico* . 6.T134

Nell'ambito della fase esecutiva delle opere di premunizione realizzate durante il 2004 si registrano i seguenti movimenti finanziari:

– importi di sussidio federale incassati e riversati a Enti consortili e comunali	fr. 4.253.501,00
– importi di sussidio federale per opere proprie (Tresa / Rovana)	fr. 717.491,05
– importi di sussidio cantonale versati	fr. 1.941.556,85
– importi per opere proprie (Tresa / Rovana)	fr. 315.860,20

##### 6.5.5.3 Eventi di maltempo

Nell'anno 2004 non si segnalano eventi meteorici di rilievo.

##### 6.5.5.4 Attività diverse

###### *Ricupero ecosistemi acquatici compromessi*

Nell'ambito della fase esecutiva degli interventi di rivitalizzazione realizzati dal 2002 si registrano i seguenti movimenti finanziari:

– contributi versati nel 2004	fr. 189.777,00
-------------------------------	----------------



#### 6.5.5.5 Studi generali

##### *Canali Piano di Magadino*

Sono stati effettuati approfondimenti tecnici concernenti il comparto di Camorino nell'ambito della valutazione del progetto Alptransit, nodo di Camorino.

##### *Idrologia, dati di base e gestione rete pluviometrica e idrometrica cantonale*

Dal 2004 l'UCA è responsabile per il coordinamento e la diffusione di tutte le informazioni di base relative alle componenti idrologiche dei corsi d'acqua. E' stato avviato il coordinamento con l'Istituto Scienze della Terra per la modernizzazione della rete di monitoraggio idrometeorologico cantonale e la corrispondente banca dati.

##### *Rilievi dei corsi d'acqua*

Sono stati effettuati i seguenti rilievi riguardanti il controllo ordinario dei corsi d'acqua, in collaborazione con l'Ufficio federale delle acque e della geologia (UFAEG):

- fiume Ticino, tratta All'Acqua-Airolo,
- foci e delta Ticino, Verzasca e Maggia.

##### *Regolazione laghi*

L'UCA ha assunto la responsabilità della gestione dello sbarramento di Ponte Tresa per la regolazione del Ceresio, operativamente dal 1. settembre 2004.

##### *Sorveglianza degli impianti d'accumulazione*

**Opere esistenti:** è stata avviata la raccolta dei dati sugli impianti di accumulazione esistenti presso i comuni per l'allestimento di un inventario delle opere ai sensi dell'Ordinanza sulla sicurezza degli impianti di accumulazione (OIA).

**Progetti nuovi:** durante l'anno 2004 non sono stati presentati dei nuovi progetti per la realizzazione di impianti d'accumulazione.

##### *Consorzi*

Si segnala la costituzione formale del nuovo Consorzio per la sistemazione del fiume Vedeggio da Camignolo alla foce, che si occuperà della realizzazione di questi importanti interventi. L'attività degli altri Consorzi prosegue senza particolari problemi.

#### 6.5.6 Piano dei trasporti del Luganese (PTL)

L'unità PTL della DC è prevalentemente occupata con la conduzione dei progetti prioritari del Piano dei trasporti del Luganese, con particolare impegno rivolto a portare prima alla conclusione delle procedure di approvazione e di finanziamento, poi alla messa in cantiere di dette opere.

##### *Galleria Vedeggio-Cassarate*

Nel 2004 il Tribunale delle espropriazioni (TE) ha approvato il progetto definitivo della galleria Vedeggio-Cassarate e delle opere stradali situate nel comparto Cassarate di competenza cantonale. La decisione è cresciuta in giudicato. I comparti "Galleria" e "Cassarate" di competenza della Legge cantonale sulle strade sono definitivamente approvati. Questa approvazione equivale alla licenza edilizia.

Il DATEC (Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni) ha da parte sua approvato la parte del comparto Vedeggio, la cui procedura avviene secondo la Legge sulle strade nazionali. Contro tale decisione sono stati inoltrati dei ricorsi alla Commissione federale dei ricorsi. Tale Commissione ha concesso la revoca dell'effetto sospensivo. Il progetto di competenza delle strade nazionali risulta pertanto approvato.

All'Ufficio federale delle strade è stata inoltrata la richiesta definitiva per la concessione dei contributi federali dell'ordine di ca. 200 mio di fr. accompagnata dalla richiesta di inizio anticipato dei lavori secondo l'Ordinanza sulle strade principali.

I mandati per la progettazione esecutiva sono stati confermati con risoluzione del Consiglio di Stato e sono iniziate le procedure di messa in appalto. Sono state deliberate le opere preliminari e le installazioni di cantiere per ca. 2,5 mio di fr. e allestiti appalti per ca. 22 mio di fr. Le procedure di approvazione definitiva dei piani -procedura cantonale e federale- ha richiesto 16 mesi. Considerando la complessità delle procedure e l'entità del progetto (investimento previsto 355 mio di fr.) si tratta di un tempo molto breve per ottenere un'autorizzazione a costruire di tale portata.

#### *Basso Malcantone - Potenziamento della ferrovia Lugano Ponte Tresa*

Nel corso dell'anno l'Ufficio federale dei trasporti (UFT) ha approvato i progetti esecutivi di dettaglio. Sono state concluse le convenzioni di finanziamento per gli oggetti (opere) che interessano il raddoppio della linea tra Magliaso e Caslano (lotto MAG), il raddoppio tra Serocca d'Agno e Bioggio (lotto SER) e la sistemazione della fermata della Cappella Agnuzzo (lotto AGU).

Sono state messe in appalto le opere principali per i lotti -MAG, SER, AGU- e sono stati deliberati lavori per ca. 20 mio di fr. Sono iniziati i cantieri del primo lotto relativo al raddoppio Magliaso-Caslano e sono in corso le attribuzioni dei lotti SER e AGU.

Si richiama che queste opere costituiscono una delle misure fiancheggiatrici principali del PTL e in particolare della galleria Vedeggio-Cassarate, sostenute e volute dall'UFAFP. La realizzazione di queste misure fiancheggiatrici è la condizione posta dall'Autorità federale per concedere il finanziamento alle opere del PTL.

#### *Completazione dello svincolo della A2 di Lugano Nord (raccordo direzione Sud)*

Respinti i ricorsi inoltrati al TRAM contro l'appalto della realizzazione del ponte sul Vedeggio si è provveduto alla delibera dalla messa in cantiere dell'opera. Nel complesso, questo cantiere di pertinenza delle strade nazionali prevede investimenti per ca. 19 mio di fr.

#### *Riorganizzazione dello svincolo di Lugano Sud*

Sono state concluse le procedure di competenza della Legge federale sulle strade di pubblicazione e di valutazione dei ricorsi. L'approvazione del progetto in prima istanza è di competenza del DATEC. L'approvazione dell'Autorità federale è prevista per i primi mesi del 2005. In assenza di ricorsi di seconda istanza si prevede la messa in cantiere per fine 2005 - inizio 2006. Eventuali ricorsi di seconda istanza e/o contro la delibera dei lavori protrarranno nel tempo l'esecuzione delle opere. Investimenti previsti nell'ordine di ca. 5,5 mio di fr.

#### *P&R alle Fornaci (Lugano Sud)*

Il P&R alle Fornaci costituisce un elemento fondamentale del concetto del PTL.

Il P&R di 370 posti auto e 8 posti bus è stato realizzato nel corso del 2004 e messo in esercizio nel settembre 2004. La struttura è servita da un bus navetta che collega il P&R al centro città.

#### *Passeggiata - ciclopista Agno - Magliaso*

Sono state concordate con i comuni e con alcuni privati le scelte fondamentali del progetto e coordinate con la pianificazione locale. Il progetto definitivo, accompagnato dagli atti relativi all'acquisizione dei fondi, è stato rielaborato e completato tenendo in considerazione le osservazioni raccolte nella fase di consultazione. Al fine di semplificare le procedure di approvazione s'intende pubblicare questo progetto secondo la nuova Legge sul coordinamento delle procedure, attualmente in fase di adozione da parte del Gran Consiglio.

---

### 6.5.7 Parco automezzi, macchine e Officina dello Stato

A fine 2004, l'intero parco dei mezzi targati era formato da 624 unità (619 nel 2003, 618 nel 2002, 598 nel 2001, 608 nel 2000 e 613 nel 1999). Sono stati sostituiti 47 veicoli per raggiunti limiti d'età e di sicurezza, di cui 13 operanti presso servizi delle strade nazionali e 34 operanti presso servizi dell'Amministrazione cantonale. La differenza del numero delle unità è dovuto all'acquisto di sei veicoli d'occasione per l'Ufficio della protezione della popolazione, di un veicolo per l'Ufficio della protezione dell'aria e alla non sostituzione di due veicoli. Quest'anno, in controtendenza rispetto agli anni scorsi, non si è stati costretti a togliere dalla circolazione veicoli per ragioni di sicurezza / economicità; il motivo risiede nel numero di sostituzioni avvenute negli ultimi quattro anni che ha permesso un rinnovo sostanziale del parco autoveicoli.

I 16 veicoli che costituiscono il "Pool" dell'Officina dello Stato, a disposizione di tutti i funzionari, hanno percorso un totale di 326.629 km corrispondenti a una media annua per singolo veicolo di 20.414 km. Rispetto al 2003 si è verificato un aumento di 1.644 km percorsi per veicolo.

Si è pure proceduto alla sostituzione di varie attrezzature e macchine per la manutenzione delle strade cantonali e autostrade.

In Officina sono stati effettuati ca. 1.862 interventi (manutenzione ordinaria e straordinaria sui mezzi targati) per un totale di ca. 733.160.- fr. (ca. 650.214.- fr. nel 2003, ca. 775.000.- fr. nel 2002, ca. 747.000.- fr. nel 2001, ca. 720.000.- fr. nel 2000 e ca. 773.000.- fr. nel 1999).