



**ARPAT**

Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

Regione Toscana



**Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali**  
**Dipartimento di Scienze della Terra**

**I tirocini curriculari del corso di laurea  
magistrale in Scienze ambientali:  
incontro tra studenti ed enti/aziende**

**D.ssa Cecilia Mancusi - Ing. Stefano Santi - Dott. Paolo Gallo**

*Pisa, 10 giugno 2014*



<http://www.arpat.toscana.it>  
[urp@arpat.toscana.it](mailto:urp@arpat.toscana.it)

## **ARPAT cos'è**

**Fino al 1994 le funzioni pubbliche di controllo ambientale erano affidate alle strutture del Servizio Sanitario Nazionale**

**Nel 1994, in seguito ad uno specifico referendum nazionale, sono state riorganizzate le funzioni pubbliche di controllo e consulenza ambientale istituendo l'Agenzia nazionale ANPA (ora ISPRA) e le Agenzie regionali ARPA (Legge 21 gennaio 1994, n. 61)**

**La Regione Toscana è stata, insieme alla Emilia Romagna, la prima ad istituire la propria Agenzia regionale per la protezione ambientale ARPAT (Legge Regionale 18 aprile 1995, n. 66)**

**Nel 2009 è stata approvata la “Nuova disciplina dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT)”: Legge Regionale 22 giugno 2009 n. 30**



# ARPAT

**E' un ente pubblico dotato di autonomia tecnico-giuridica, amministrativa e contabile ed è posta sotto la vigilanza della Regione**

L'Agenzia opera con un Sistema di gestione per la qualità secondo i requisiti **UNI EN ISO 9001** e **UNI EN ISO 17025**, che integra con gli aspetti di sicurezza ed eco-efficienza



Organismo  
certificato  
da  
ACCREDITA  
DIA  
Body  
certificato  
da  
ACCREDITA  
DIA

Il Sistema di gestione  
ARPAT  
è certificato secondo la  
norma  
UNI EN ISO 9001 : 2008  
Registrazione n. 3198 - A





**ARPAT**  
Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana



Regione Toscana

# ARPAT

Istituita nel 1995 con Legge regionale n. 66/1995 e riformata con Legge regionale n. 30/2009

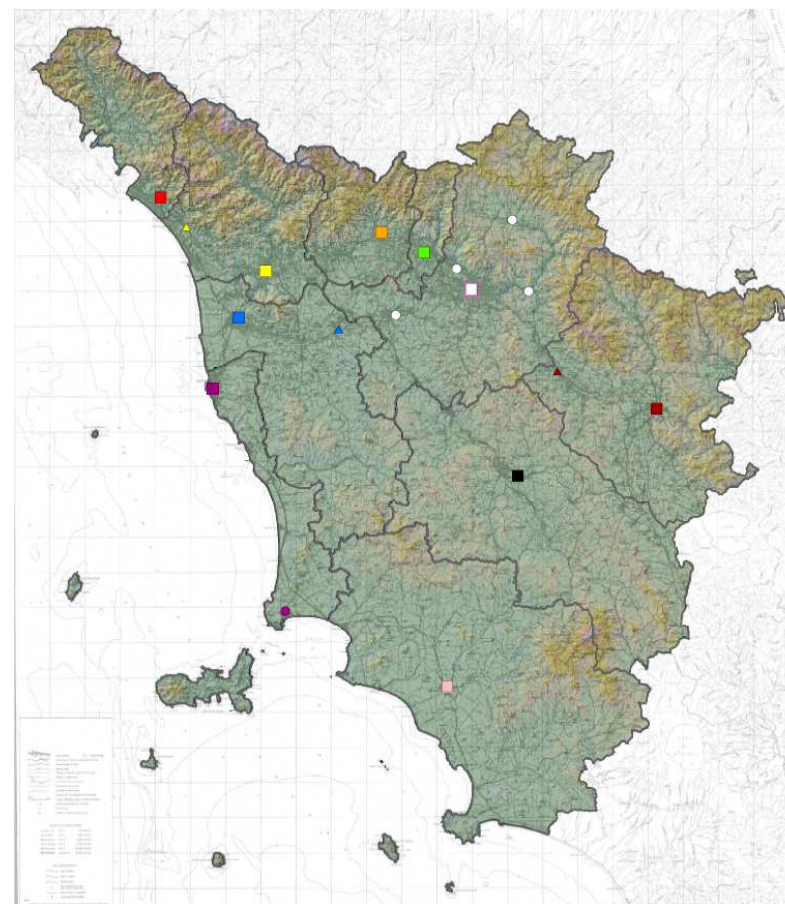


Il personale	
	16/09/2013
Dirigenti	91
Comparto	620
totale	711

ARPAT costa **50 milioni (0,68%**  
della spesa sanitaria regionale)

## Una rete a scala regionale

- Attraverso una rete di Dipartimenti provinciali, Servizi locali e sub-provinciali, presenti sul territorio regionale, ARPAT garantisce l'attuazione degli indirizzi regionali nel campo della prevenzione e tutela ambientale.





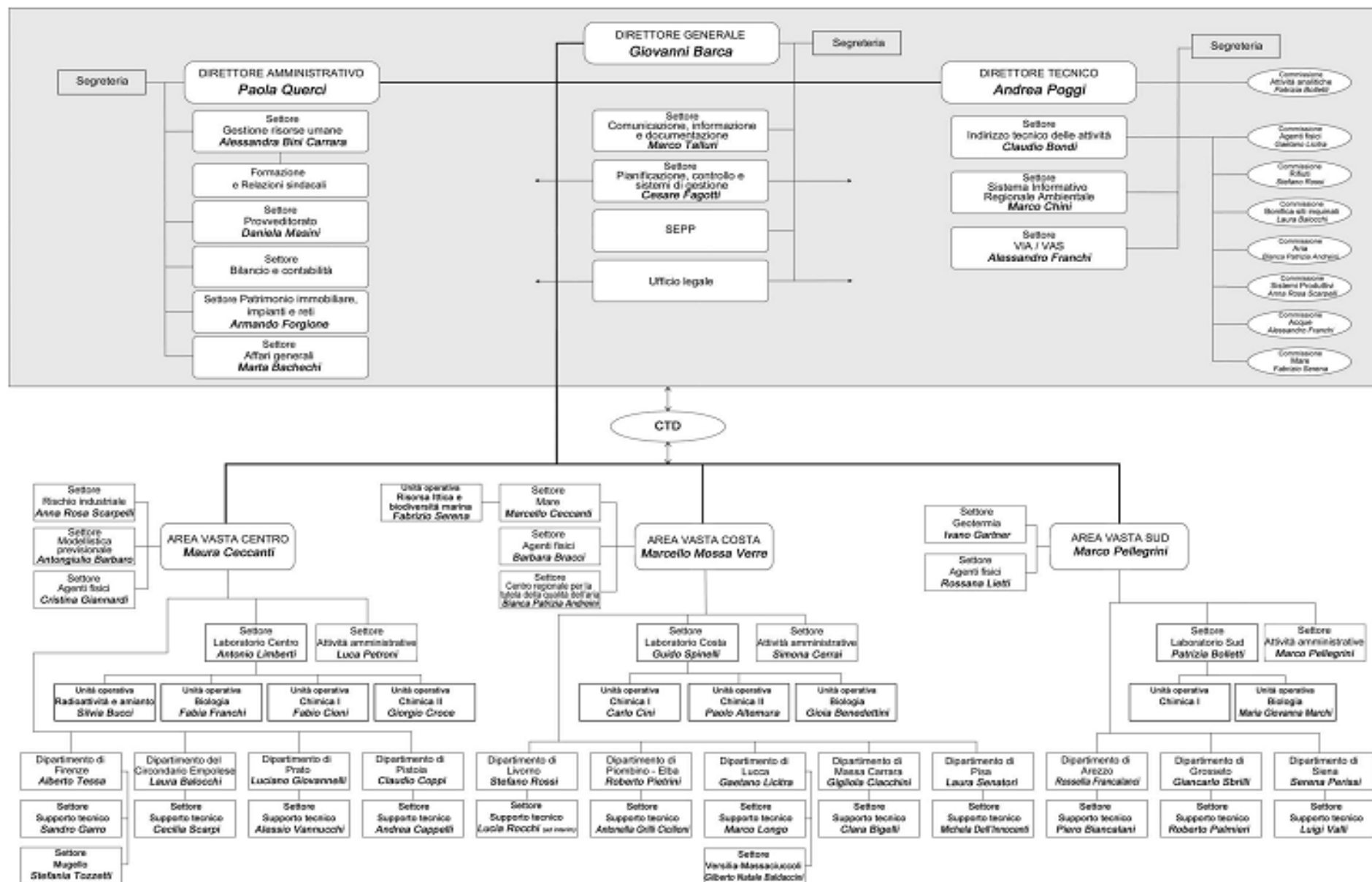


**ARPAT**

Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

# Organigramma di ARPAT

Regione Toscana



## ARPAT di cosa si occupa

Le attività istituzionali sono quelle attività tecnico-scientifiche svolte da ARPAT a favore della Regione, delle province, dei comuni, delle comunità montane e degli enti parco regionali nell'interesse della collettività e consistenti in:

Attività di **controllo ambientale**: campionamento, analisi e misura, monitoraggio e ispezione, dello stato delle componenti ambientali, delle pressioni e degli impatti, nonché nella verifica delle forme di autocontrollo previste dalle normative comunitarie e statali vigenti.

attività di **supporto tecnico-scientifico**: assistenza fornita a favore della Regione, delle province, dei comuni, delle comunità montane e degli enti parco regionali nell'esercizio delle loro funzioni amministrative in materia ambientale con particolare riferimento alla formulazione di pareri e valutazioni tecniche.

attività di **elaborazione dati, di informazione e conoscenza ambientale** raccolta, nell'organizzazione ed elaborazione dei dati acquisiti nell'esercizio delle attività istituzionali o comunque ad altro titolo detenuti e validati, nonché tutte le attività di comunicazione e informazione



## **Mandato istituzionale dell'Agenzia**

### **L.R. 30/2009 - Articolo 5 comma 1:**

- a) attività di controllo ambientale;**
- b) attività di supporto tecnico-scientifico;**
- c) attività di elaborazione dati, informazione e conoscenza ambientale**

## ARPAT: di cosa si occupa

ARPAT effettua il **monitoraggio dello stato dell'ambiente**; svolge accertamenti sulle fonti di inquinamento e gli impatti che ne derivano, occupandosi dell'individuazione e della prevenzione di fattori di rischio per la salute dell'ambiente e dell'uomo.

Provvede alle **ispezioni sul territorio toscano** per controllare il rispetto delle attuali norme in materia di tutela ambientale e verificare che le prescrizioni contenute negli atti autorizzativi rilasciati dalle amministrazioni competenti siano rispettate ed effettua i controlli tecnici che serviranno alle autorità competenti per adottare i provvedimenti necessari alla tutela dell'ambiente.

## ARPAT: di cosa si occupa

**Mette a disposizione delle istituzioni, delle associazioni e dei cittadini i risultati delle attività di controllo e monitoraggio** e della collaborazione con altri soggetti produttori di informazione ambientale, attraverso un efficace ed esauriente sistema di diffusione della conoscenza ambientale

**Fornisce assistenza tecnica agli Enti pubblici** nell'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela ambientale: pareri, proposte di carattere tecnico-scientifico, supporto alle attività istruttorie.

# Carta dei servizi e delle attività

(L.R. 30/2009, Art. 13)

La **carta dei servizi e delle attività** definisce e specifica a livello di dettaglio le attività istituzionali dell'Agenzia, nell'ambito di quelle indicate agli articoli 5 e 10 della LR 30/09.



# ACQUA



## **Controllo**

- *Scarichi urbani*
- *Scarichi industriali*
- *Scarichi reti fognarie non depurate*
- *.....*





## Monitoraggio

- Acque superficiali
  - Acque superficiali destinate alla potabilizzazione
  - Acque sotterranee
  - Acque potabili (Aziende USL)
  - Acque vita pesci
  - Balneazione
  - Molluschicoltura
- 
- Mare





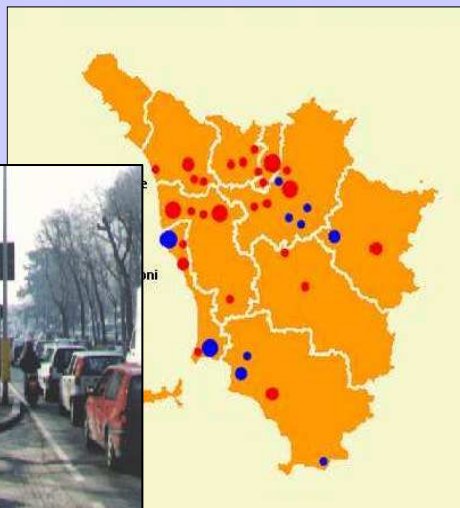
**ARPAT**

Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

Regione Toscana



# ARIA



## *Qualità dell'aria*

*Monitoraggio ai sensi del D.Lgs  
155/2010*

## *Emissioni*

*Controllo delle emissioni in atmosfera*





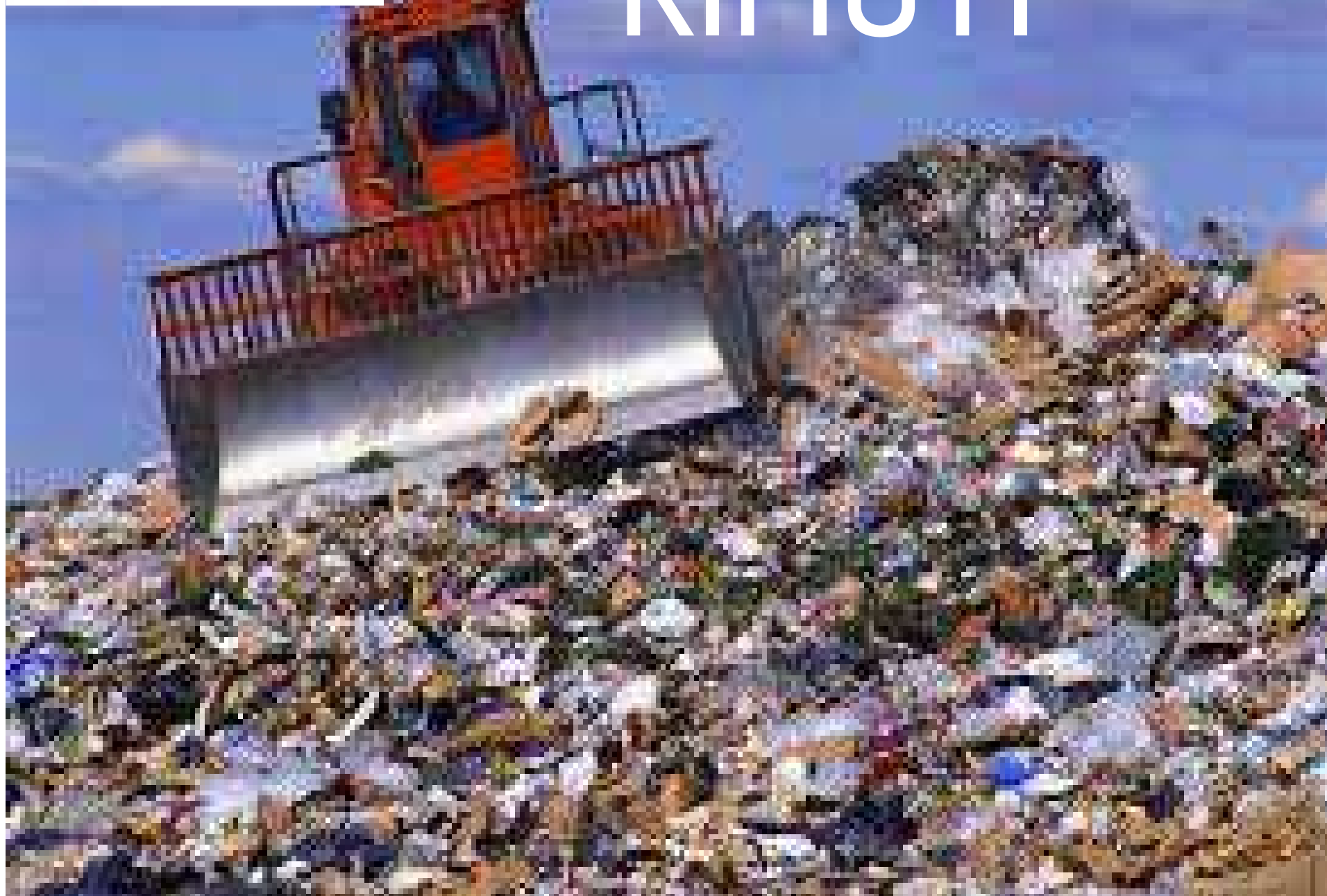


**ARPAT**

Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

# RIFIUTI

Regione Toscana





**ARPAT**

Agenzia regionale



Regione Toscana



# RIFIUTI

**ARPAT: cosa?**

**Rifiuti urbani**

~~Produzione~~

~~Raccolta/trasporto~~

Trattamento/stoccaggio

Recupero/Smaltimento

**Rifiuti Speciali**

Produzione

Raccolta/trasporto

Trattamento/stoccaggio

Recupero/Smaltimento



Si rimanda al Sito

[www.arpat.toscana.it](http://www.arpat.toscana.it)

per documentazione ARPAT,  
infografiche, aggiornamenti  
normativi, etc.





# Proposte di tirocinio - Tematiche

**Bonifiche Ambientali (Ing. Stefano Santi)**

**Mare (D.ssa Cecilia Mancusi)**

**Agenti fisici (Dott. Paolo Gallo)**



## **Le Bonifiche Ambientali**

**Materia disciplinata dalla parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/06.**

**La Bonifica Ambientale è strutturata sui seguenti step tecnico-amministrativi:**

- **individuazione della contaminazione;**
- **misure di messa in sicurezza e prevenzione;**
- **Piano della Caratterizzazione;**
- **Analisi di Rischio Sanitaria e Ambientale;**
- **Progetto di bonifica**

**Responsabilità Amministrativa dei procedimenti:**

**Comune** territorialmente competente per siti ordinari.

**Ministero dell'Ambiente** per Siti di Interesse Nazionale (**SIN**).

**Regione Toscana** per Siti di Interesse Regionale (**SIR** – ex SIN).

•

## **Le Bonifiche Ambientali – Funzioni di ARPAT**

**In generale supporto tecnico-scientifico nell'istruttoria tecnica necessaria per l'approvazione degli elaborati progettuali.**

**Validazione delle analisi chimiche-fisiche effettuate dai consulenti di parte.**

**Presenza di operatori direttamente alle asi di cantiere.**

**I Customers di ARPAT sono **RT**, **Comuni** e **MATTM**.**



**ARPAT**

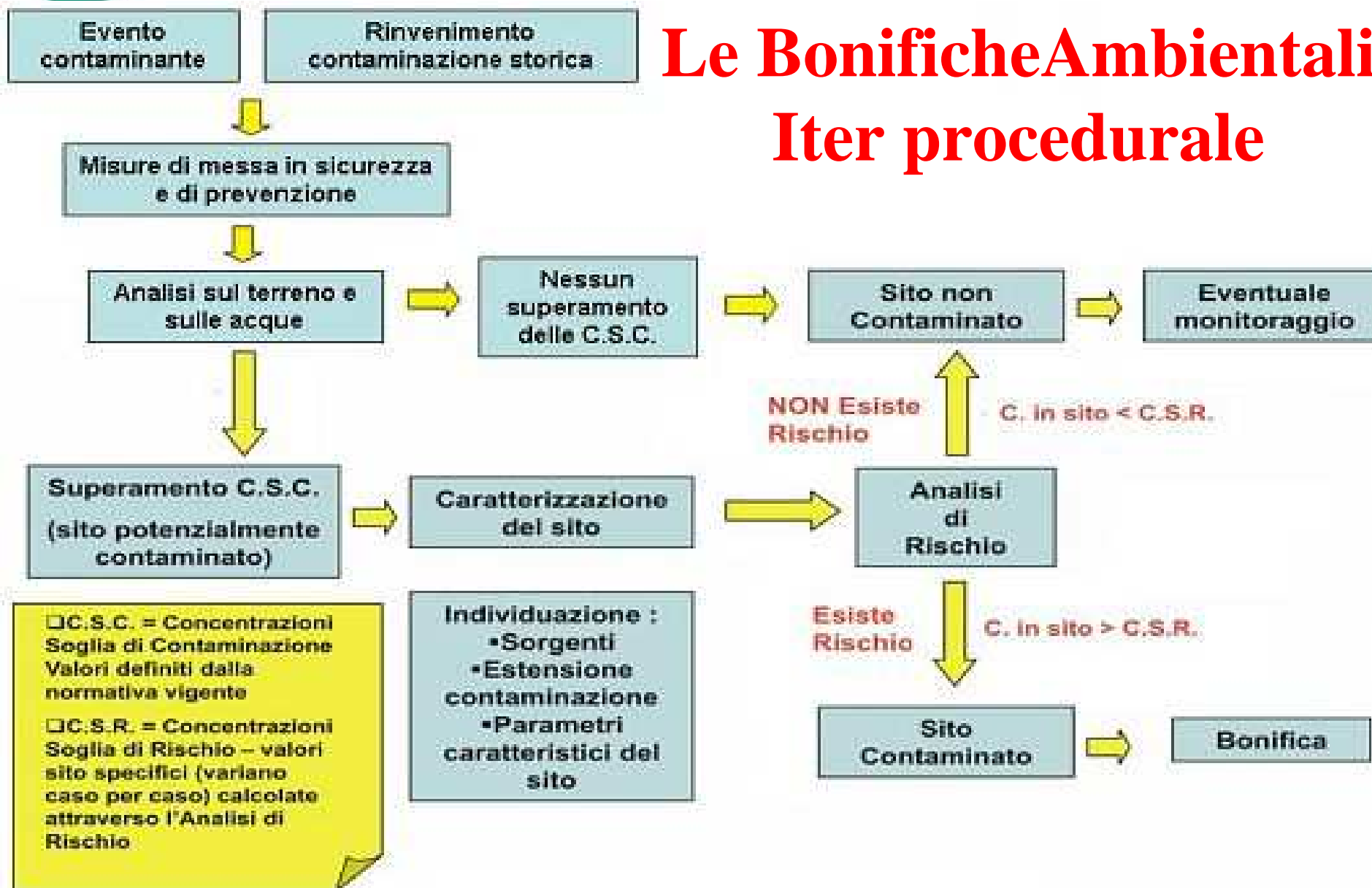
Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

Regione Toscana



# Le Bonifiche Ambientali

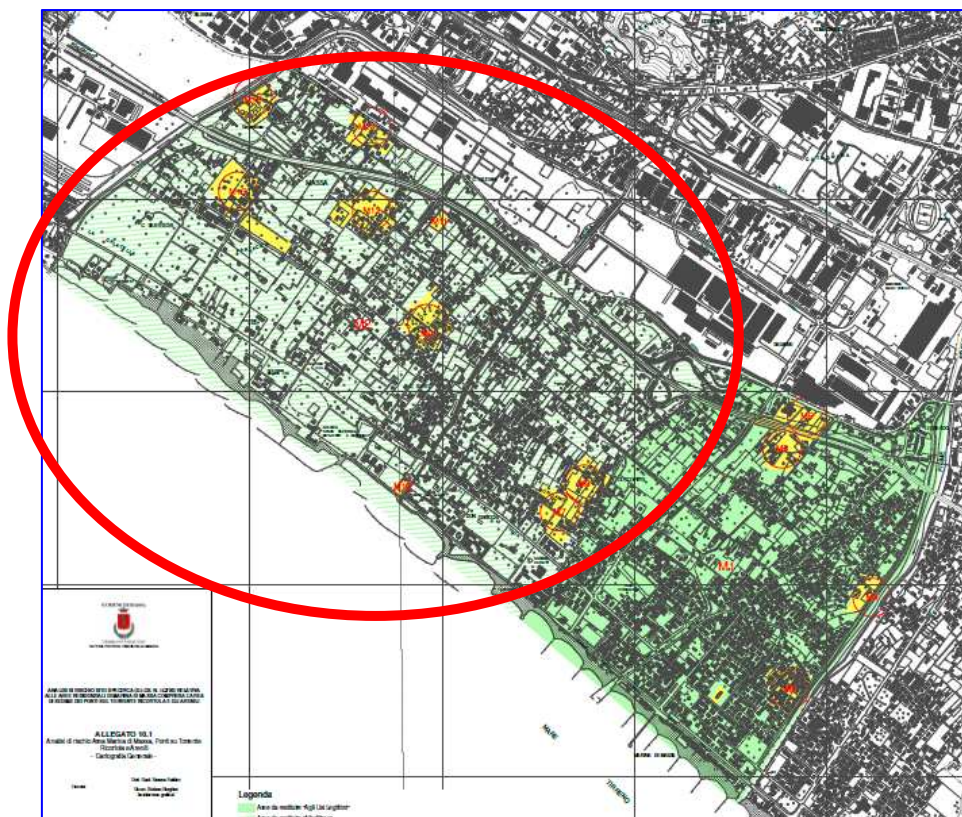
## Iter procedurale





## Bonifiche: Proposta di tirocinio

**SIR Massa Carrara - Aree Residenziali. Studio e raccolta dei dati esistenti relativamente all'acquifero, ai fini della predisposizione del Progetto Operativo di Bonifica.**



## **Bonifiche: Proposta di tirocinio**

**SIR Massa Carrara - Aree Residenziali. Studio e raccolta dei dati esistenti relativamente all'acquifero, ai fini della predisposizione del Progetto Operativo di Bonifica.**

### **La proposta di tirocinio prevede:**

- la raccolta dei punti di indagine utilizzati e potenziali;
- la raccolta dei dati idrogeologici esistenti (caratterizzazione acquifero, conducibilità idraulica, curve isofreatiche) di dettaglio e di area;
- la raccolta dei dati chimici esistenti (contaminanti, concentrazioni, curve di isoconcentrazione) di dettaglio e di area;
- la formulazione del modello concettuale del sito e conseguente proposta di possibili tecniche di bonifica.





**ARPAT**

Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

# MONITORAGGIO MARINO COSTIERO

**D.Lgs. 152/99**

**Direttiva 2008/56/CE**

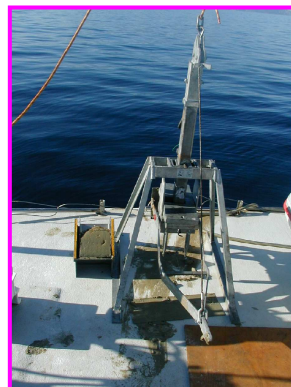
Regione Toscana



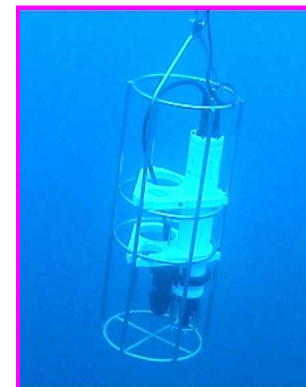
**ROV**



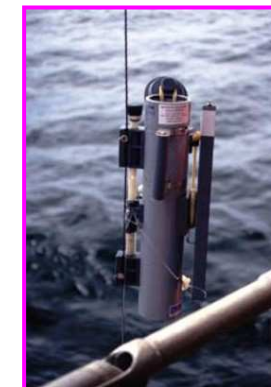
**Plancton**



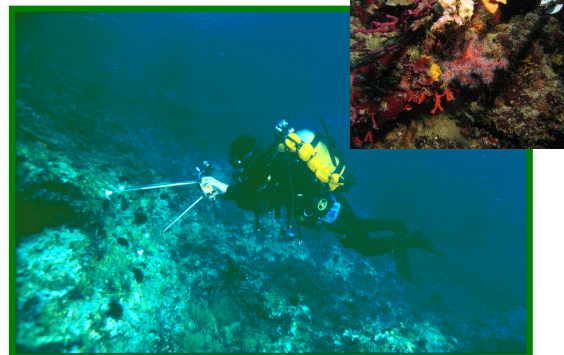
**Benthos**



**Parametri  
chimici  
e  
fisici**



**Posidonia**



**Coralligeno**



**Macroalghe (carlit)**



# RISORSA ITTICA E BIODIVERSITA' MARINA

**LR 66/2005**

**Reg. 665/2008**

**Decisione 2010/93/CE**



Regione Toscana



**Valutazione  
delle risorse  
demersali**

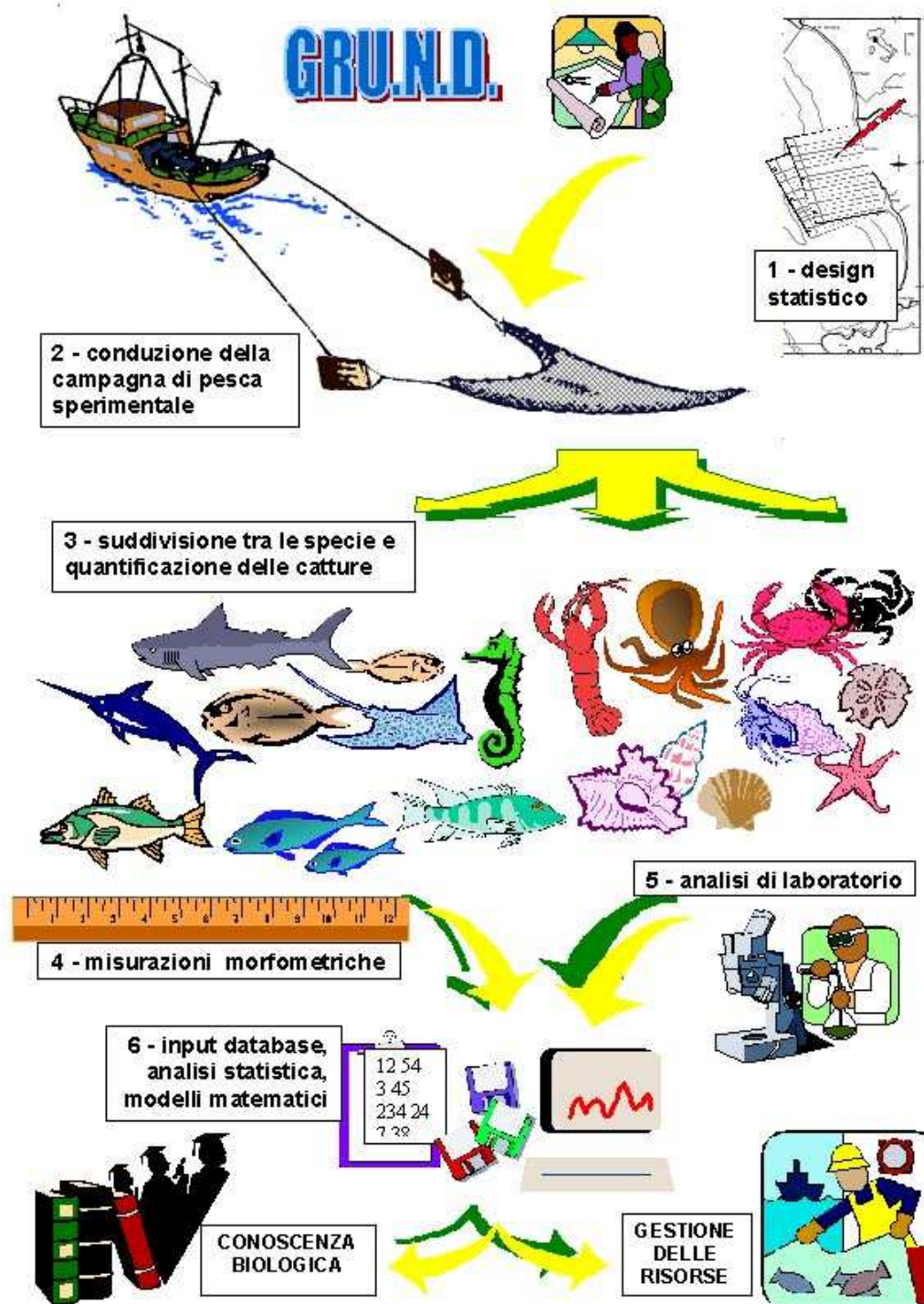






# VALUTAZIONE DELLE RISORSE DEMERSALI

## CAMPAGNE DI PESCA SCIENTIFICA (TRAWL SURVEYS)





## **PROPOSTE FORMATIVE SETTORE MARE**

- **Analisi statistica dei dati, stima delle abbondanze, trend temporali, indici biologici per le diverse matrici (parametri chimico-fisici, fitoplancton, benthos fondi mobili, posidonia, coralligeno, macroalghe)**
- **Distribuzione geografica e dinamica di popolazione delle principali specie ittiche (cefalopodi, pesci, crostacei)**
- **Stima dei parametri biologici delle principali specie ittiche (accrescimento, riproduzione, alimentazione, ecc.)**
- **Analisi della dieta di cetacei, tartarughe, grandi pesci cartilaginei**
- **Accrescimento di pesci cartilaginei (analisi delle vertebre)**
- **Monitoraggio del Piano di Gestione dell'Anguilla in Toscana**
- **Monitoraggio dello stato di salute dell'ecosistema marino**

## SETTORE AGENTI FISICI

### Ambiti di attività: **ACUSTICA.**

- Monitoraggio e valutazione del rumore prodotto dalle **infrastrutture di trasporto** ai fini di: **controllo; verifiche di risanamento; mappatura acustica di strade provinciali e regionali** (ex D.Lgs n.19405);
- Verifica delle **Valutazioni di previsione di impatto acustico (VIAc)** nell'ambito di **procedimenti di VIA** nazionali e regionali e per la realizzazione di **nuove infrastrutture di mobilità**.
- Esame e valutazione di: **Piani comunali di risanamento e miglioramento acustici; Piani aziendali di risanamento; Piani comunali di classificazione acustica (PCCA) e regolamenti correlati.**
- **Valutazione di soluzioni tecniche per l'abbattimento dei livelli di inquinamento acustico** anche alla luce di **nuove tecnologie disponibili.**
- Supporto tecnico per: **redazione dei PCCA e dei regolamenti acustici; redazione della Relazione biennale di Clima acustico; raccolta ed elaborazione dati per Mappatura acustica strategica** negli agglomerati.

## SETTORE AGENTI FISICI

### Ambiti di attività: **CAMPI ELETTROMAGNETICI.**

- Controllo e Monitoraggio del campo elettromagnetico prodotto dagli **elettrodotti esistenti**;
- Supporto tecnico ai fini dell'autorizzazione alla realizzazione o modifica di **nuovi elettrodotti o elettrodotti esistenti**;
- Supporto tecnico per valutazioni **edificazione in vicinanza di stazioni e linee elettriche**;
- Controllo e monitoraggio su **impianti SRB e RTV**;
- Supporto tecnico per: **Autorizzazione, SCIA o comunicazione per l'installazione o modifica impianti SRB e RTV**;
- Supporto tecnico per: Approvazione regionale dei **Piani di risanamento di impianti di radiocomunicazione e degli elettrodotti**; parere regionale approvazione **piani di assegnazione di frequenze TV e radio**;
- Supporto tecnico per **piani e progetti ambientali di competenza degli enti locali in materia di campi elettromagnetici**.



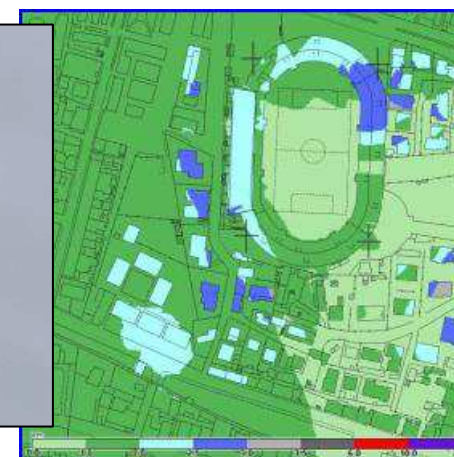
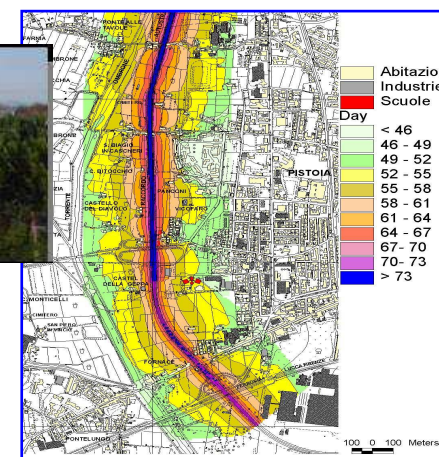
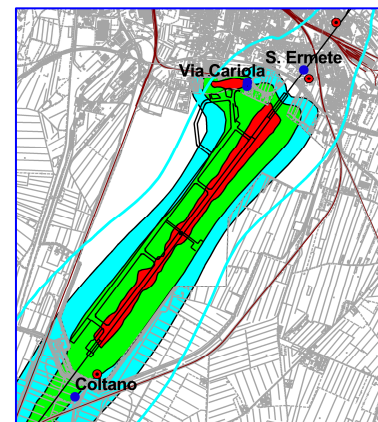


## SETTORE AGENTI FISICI

### Proposte di tirocinio:

### ATTIVITÀ ISTITUZIONALI.

- Definizione di **procedure operative per la misura e l'elaborazione dati** di rumore infrastrutturale.
- Verifica e controllo di **sistemi di monitoraggio del rumore aeroportuale** ai fini del risanamento e dei progetti di sviluppo.
- Studio e raccolta dei dati per: **elaborazione mappature acustiche** di infrastrutture e agglomerati (ex D.Lgs n.19405); **relazioni biennali di clima acustico** di città con più di 50.000 ab. (ex art. 7, L. n. 447/95).
- Studio e valutazione esposizione della popolazione a **campi e.m. (SRB, RTV)**.







## SETTORE AGENTI FISICI

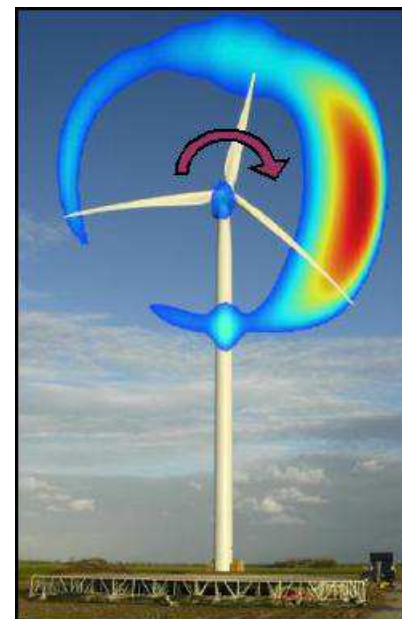
### Proposte di tirocinio:

### COLLABORAZIONI CON ENTI.

- **ISPRA:** Procedure per la misura e la valutazione dell'impatto acustico di impianti eolici.



- **REGIONE TOSCANA:** Progetto LEOPOLDO
  - Studio e ottimizzazione delle caratteristiche di sicurezza e di compatibilità ambientale delle pavimentazioni stradali.



## Riferimenti mail

[stefano.santi@arpat.toscana.it](mailto:stefano.santi@arpat.toscana.it)

[cecilia.mancusi@arpat.toscana.it](mailto:cecilia.mancusi@arpat.toscana.it)

[paolo.gallo@arpat.toscana.it](mailto:paolo.gallo@arpat.toscana.it)

**Grazie per l'attenzione !**